

¿Ciudades de 15 minutos en la Provincia de Mendoza?

Presentación de la experiencia de mapeo de las ciudades de la Provincia, en base al concepto de *Ciudades de proximidad*.

Octubre 2020

Introducción 3

Presentación 3

Objetivos 5

Metodología de la actividad 6

1. Convocatoria de participantes 6

2. Localización de actividades cotidianas 7

3. Generación de isocronas 8

4. Indagación sobre la percepción 12

Resultados 13

1. Análisis de isocronas 13

 Área Metropolitana de Mendoza 14

 Zona Este 23

 Valle de Uco 31

 Zona Sur 33

2. Análisis del formulario 35

Consideraciones finales 37

Introducción

Del 16 al 22 de septiembre se celebra en todo el mundo la Semana de la Movilidad Sostenible, buscando promover e incentivar la caminata y el uso de modos de transporte no contaminantes, como la bicicleta, patineta, monopatín y patines. La semana termina en el Día Mundial sin Autos, en el que se propone experimentar una jornada cotidiana sin su uso, buscando alternativas saludables y amigables con el ambiente.

El contexto de la pandemia del COVID-19 aceleró debates en torno a los sistemas de producción, consumo, transporte, tanto a escala global, como regional y local. Se encuentran, así, diferentes propuestas sobre modelos más sostenibles y saludables.

En ese marco, el Programa de Movilidad Sostenible del Instituto de Ciencias Ambientales se propuso analizar el concepto de “Ciudades de 15 minutos”, como una posibilidad de planificar áreas urbanas que permitan y promuevan la realización de traslados de bajo impacto ambiental, entre otros aspectos. Para esto, se diseñó una actividad que contó con la participación de personas que viven en diferentes ciudades de la Provincia de Mendoza, a fin de responder a la pregunta: “¿las ciudades de Mendoza son o están preparadas para convertirse fácilmente en “ciudades de 15 minutos”?”.

El siguiente informe presenta en detalle la actividad realizada, junto con sus resultados. Además de las conclusiones a las que se llegó, abrió nuevas líneas de trabajo para profundizar en la temática.

Presentación

“Cada vez que salía para la facultad, mi rutina era la siguiente: salir de casa, correr el colectivo para alcanzarlo, tener más de media hora de viaje, soportar el caos vehicular, llegar tarde a la clase, terminar de cursar y volver a repetir lo mismo, que me generaba estrés, estrés y más estrés”. Posiblemente esta es una situación que vivimos cuando vamos a trabajar, estudiar o, alguna vez también, cuando vamos a hacer las compras. En general, desplazarnos nos enfrenta a una serie de complicaciones: ya sea por la duración del viaje, el caos del tránsito, la contaminación, los daños a la salud, entre otras.

Sin embargo, la cuarentena nos obligó a quedarnos en casa. Lo positivo de ello fue que nos liberó de estas situaciones estresantes, pero trajo consigo una nueva serie de problemas como, por ejemplo: ¿cómo llego al supermercado que se encuentra a 7 kilómetros, si no puedo

salir en auto?, ¿a dónde puedo ir? Tal vez, podríamos cambiar el enfoque y preguntarnos: ¿puedo conseguir todo eso que necesito cerca de casa?

A partir de esos interrogantes, el Programa de Movilidad Sostenible se propuso presentar y discutir el concepto de “Ciudades de 15 minutos”. Si bien es una idea impulsada durante los últimos años en el contexto de elecciones en París (su creador es Carlos Moreno, asesor de la alcaldesa Anne Hidalgo), este concepto se basa en discusiones de muy larga data en la geografía, en la planificación urbana y en la sociología urbana. Debates en torno a si existe una cantidad o una densidad de población “óptimas” para un centro urbano, si es mejor planificar ciudades difusas o compactas, se dan en estos ámbitos desde que los centros urbanos comenzaron a expandirse a gran velocidad en el mundo. La idea de “ciudades de proximidad” sobre la que se basa la de 15 minutos, hace más hincapié en la funcionalidad de las ciudades que en sus características cuantitativas.

Las “Ciudades de 15 minutos” se proponen hoy como respuesta a esos debates. Según su creador, este modelo de ciudad permite romper con el círculo vicioso de la gran metrópolis en la que se producen desplazamientos obligados de millones de personas muy temprano a la mañana y al final de la tarde. “El objetivo es lograr una territorialidad que se encuentre cerca a nuestro entorno de vida: es buscar satisfacer nuestras necesidades en un lapso de tiempo humanamente posible, buscando poder recorrerlo en una movilidad de bajo carbono: en bici o a pie” (Moreno, 2020). Para ello es fundamental la descentralización, es decir, que la ciudad tenga múltiples centros para satisfacer las funciones básicas que debe permitir un centro urbano: habitar, trabajar, hacer las compras, cuidarse física y mentalmente, educarse y disfrutar.

Las ciudades de la Provincia de Mendoza forman parte del sistema urbano nacional, pero también es posible pensarlas como un sistema entre ellas. En términos físicos (Vapñarsky, 1998) el aglomerado Gran Mendoza, conformado por 6 municipios, es una única ciudad y la mayor del sistema mendocino. A su vez, ofrece la mayor variedad de servicios, incluso los más especializados. De todas las ciudades mendocinas, es el único aglomerado que se encuentra dentro de la categoría de ATIs (Aglomeraciones de Tamaño Intermedio), en términos

de Vapñarsky (1995)¹. Sin embargo, en su interior, pueden distinguirse diferentes centros según el criterio funcional que corresponden con las localidades cabeceras de cada municipio e, incluso, se encuentran centros menores. El resto de la población urbana de la Provincia habita en aglomeraciones de menos de 50000 habitantes. Estos núcleos urbanos más pequeños suelen tener una oferta de servicios básicos, y algunas veces intermedios, que permiten satisfacer las seis funciones mencionadas anteriormente, en su gran mayoría. Teniendo en cuenta estas características iniciales, se analizará la situación de los centros urbanos mendocinos como posibles “ciudades de 15 minutos”.

Objetivos

Objetivo general

Analizar si las ciudades de la Provincia de Mendoza y los hábitos de las personas pueden adaptarse al concepto “Ciudad de 15 minutos”.

Objetivos específicos

- Localizar dónde las personas participantes realizan las actividades cotidianas en su ciudad.
- Definir las áreas posibles que se pueden recorrer a pie y en bicicleta en 15 minutos desde la vivienda de cada participante (isocronas).
- Conocer la percepción de las personas sobre las posibilidades de recorrer la ciudad a pie o en bicicleta, tanto en términos de distancias como de tiempos.

¹ En su texto “El concepto de localidad: definición, estudios de caso y fundamentos teórico- metodológicos.” realizado para establecer criterios metodológicos para el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 1991, Vapñarsky define tres categorías para separar la población argentina. La primera es la población dispersa (en campo abierto) y aglomeraciones de menos de 50000 habitantes. Este es el caso de todas las ciudades mendocinas, excepto por el Gran Mendoza (considerado una sola ciudad, en términos funcionales y físicos). La segunda es la población en aglomeraciones de tamaño intermedio (ATIs), que son ciudades de 50000 o más habitantes, excepto por el Gran Buenos Aires. La tercera es la población de la aglomeración primada, es decir, del Gran Buenos Aires.

Metodología de la actividad

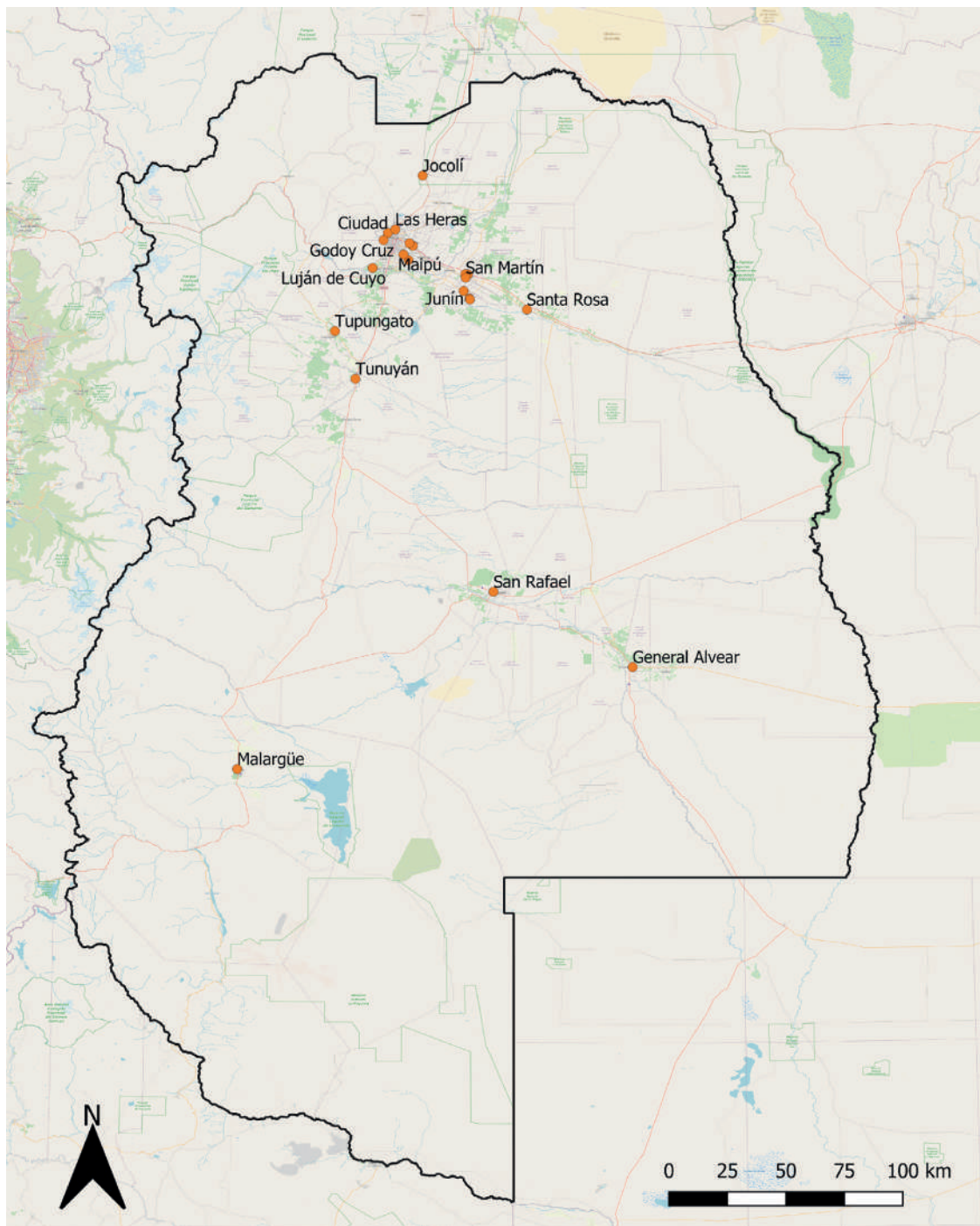
La actividad de mapeo en diferentes ciudades de la Provincia se llevó de la siguiente manera:

1. Convocatoria de participantes.
2. Localización de actividades cotidianas.
3. Generación de isocronas.
4. Indagación sobre la percepción.

1. Convocatoria de participantes

La actividad contó con la participación de 21 personas, habitantes de 16 localidades de la Provincia de Mendoza (algunas de estas, forman parte de la misma mancha urbana, como las del Gran Mendoza). De las personas que participaron, la mayoría son estudiantes que participan o participaron del Voluntariado de Promotores/as Ambientales y, el resto, también forma parte de la comunidad universitaria de la UNCUYO, siendo docentes, estudiantes o ya habiéndose graduado.

Las experiencias analizadas se llevaron a cabo sobre las siguientes ciudades: Ciudad de Mendoza (1), Godoy Cruz (1), Luján de Cuyo (1), Rodeo de la Cruz - Guaymallén (2), Maipú (2), Las Heras (1), Jocolí - Lavalle (1), General San Martín (3), Junín (1), Rivadavia (2), Santa Rosa (1), Tunuyán (1), Tupungato (1), Malargüe (1), General Alvear (1) y San Rafael (1), como puede observarse en el siguiente mapa:



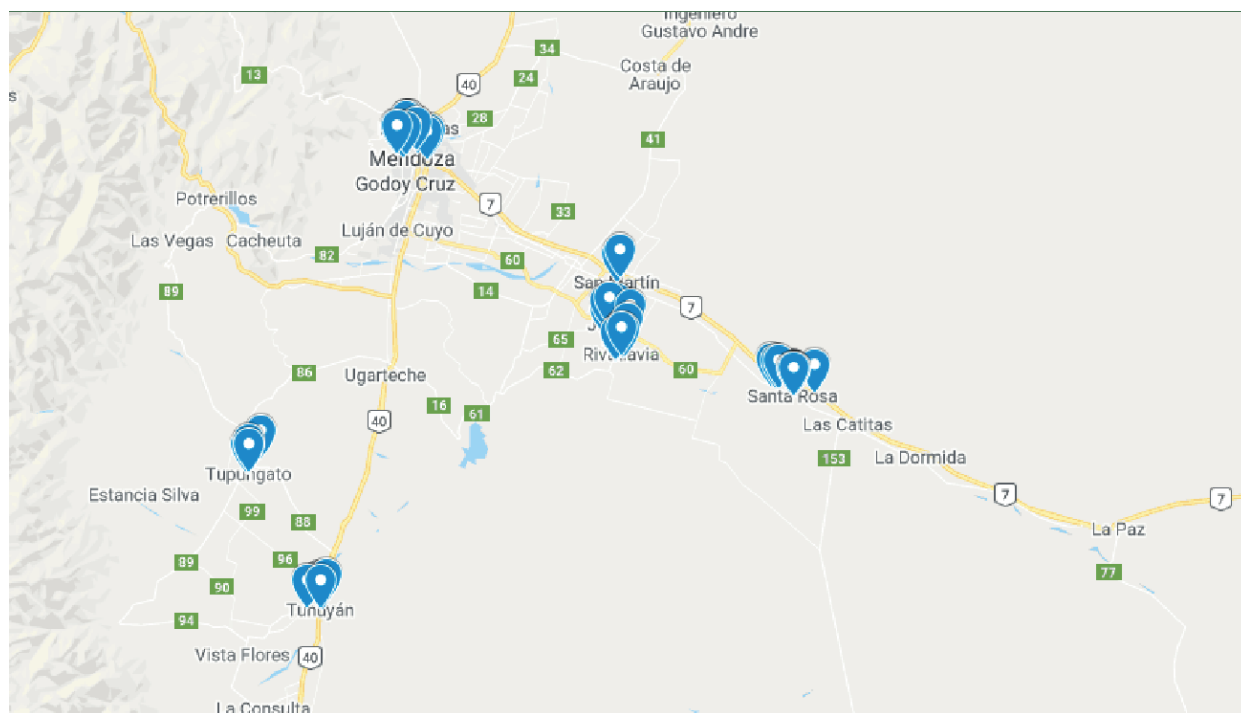
2. Localización de actividades cotidianas

Desde el Programa de Movilidad Sostenible se crearon mapas en la plataforma Google My Maps, ya que permite editar mapas de manera colaborativa. Para esto, se envió a cada persona un correo en donde se les explicó la actividad, el tutorial para poder llevarla a cabo y el enlace con el mapa para trabajar.

Se pidió a cada una que creara una capa con su nombre, marcando los siguientes puntos, definidos en base a las 6 funciones urbanas básicas:

- 1-Casa
- 2-Trabajo
- 3-Carnicería
- 4-Verdulería
- 5-Panadería
- 6-Almacén
- 7-Farmacia
- 8-Centro médico/guardia
- 9-Lugar de estudio (suyo, de hijes...)
- 10- Espacio cultural
- 11- Espacio verde
- 12- Club/gimnasio
- 13- Un lugar importante en tu vida cotidiana (aclarando cuál)²

Como resultado, se obtuvo un mapa con los puntos anteriormente mencionados por cada persona.



Uno de los mapas de Google MyMaps que completaron las personas participantes.

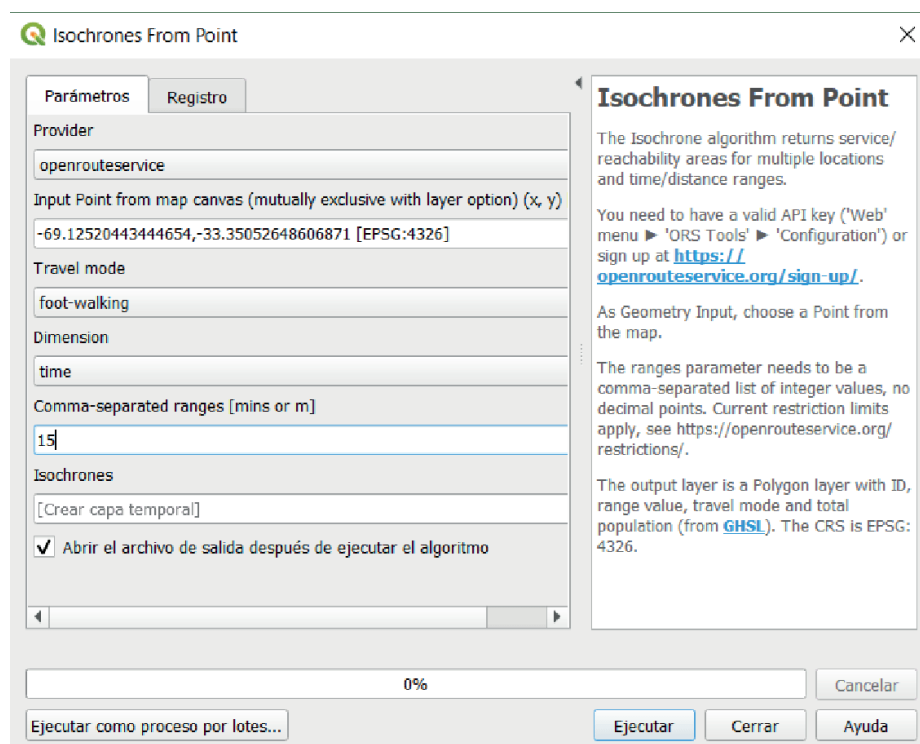
3. Generación de isocronas

Una vez con los puntos marcados en el mapa, se procedió a armar las isocronas para cada participante. “Las isocronas son polígonos o manchas en un mapa que representan una relación entre un sitio de

² No era necesario que todos los puntos fueran marcados. Lo importante del mapeo era que los mismos se adecuaran a los hábitos de cada persona.

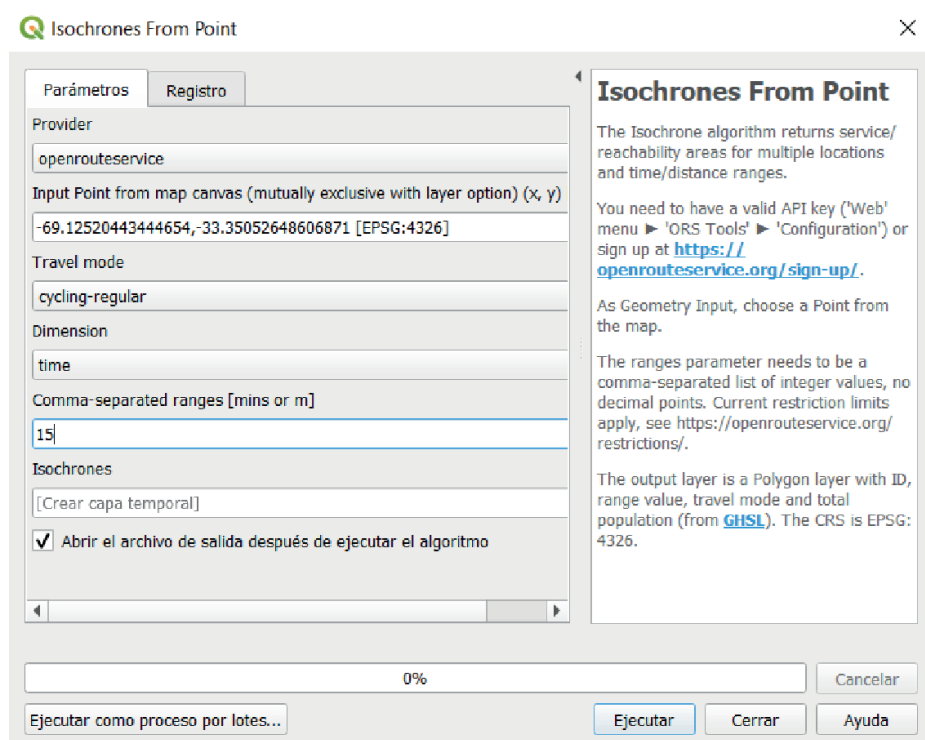
origen en una determinada unidad de medición” (Cambalache, 2018). Esa unidad puede ser kilometraje, costo de transporte público, litros de combustible, etc. En este caso, la unidad de medición utilizada será el tiempo (15 minutos). A esa condición se le sumó otra: el modo de desplazamiento. Así se construyeron isocronas para recorridos a pie y en bicicleta.

Para esto, se utilizó el software libre QGIS 3.4 y el complemento OpenRouteService (ORS)³, que permite definir parámetros para generar isocronas.



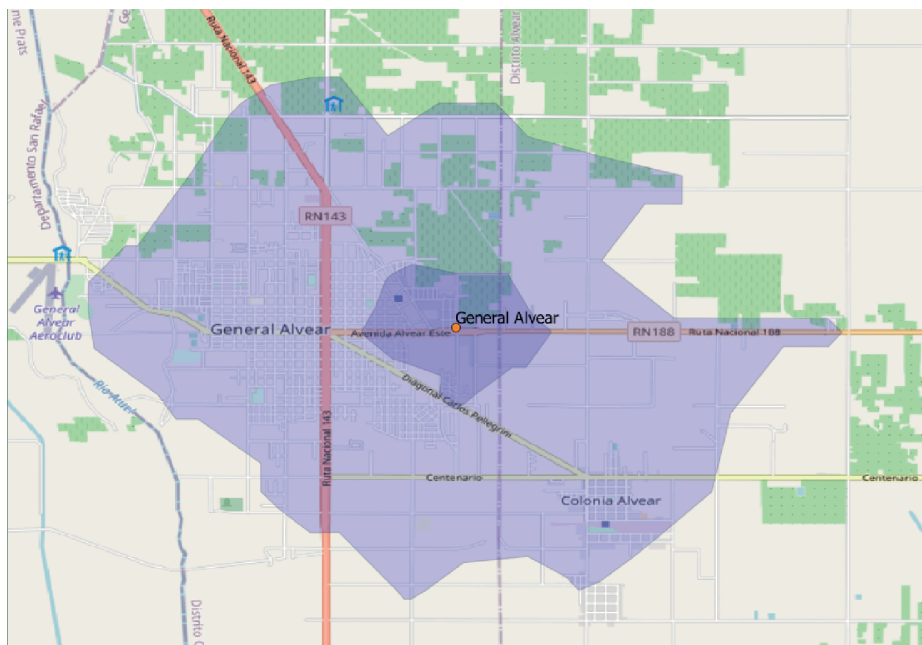
Configuración del algoritmo en el complemento ORS para generar una isocrona a partir de un punto marcado. Modo de traslado: pie. Distancia en tiempo: 15 minutos.

³ Para más información: <https://openrouteservice.org/>

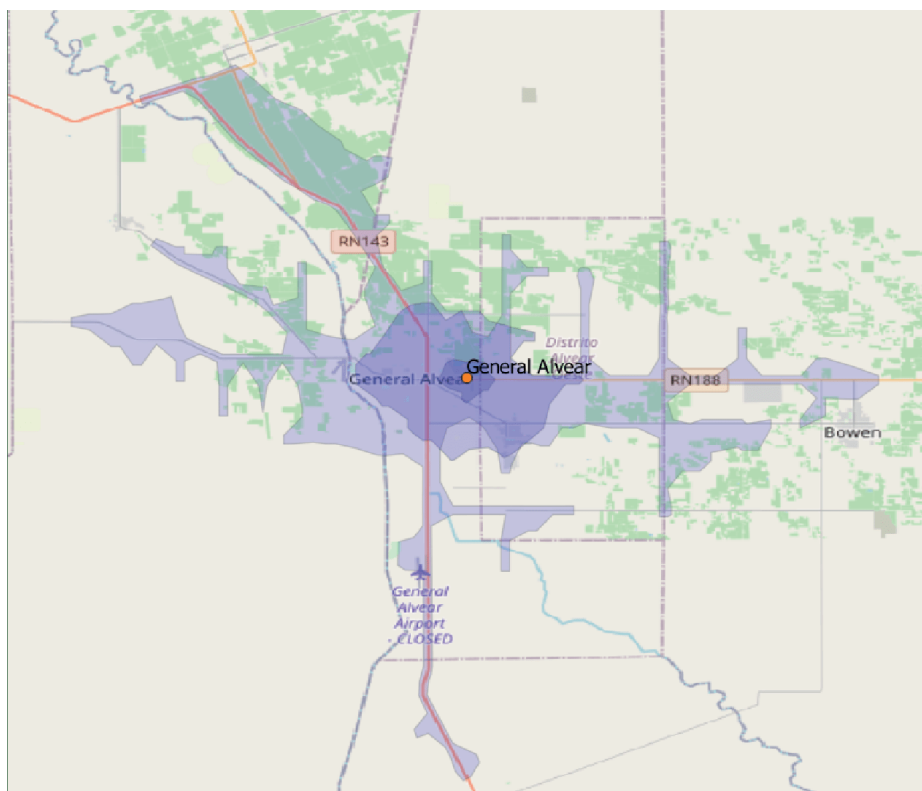


Configuración del algoritmo en el complemento ORS para generar una isocrona a partir de un punto marcado. Modo de traslado: bicicleta. Distancia en tiempo: 15 minutos.

Los algoritmos utilizan un mapa base de OpenStreetMap (OSM), a partir del cual definen los recorridos posibles. Por ejemplo, a pie las calles se pueden recorrer en ambos sentidos, pero no así en bicicleta o en auto. Si existen barreras en la realidad para avanzar (muros, lagos, ríos, áreas prohibidas, etc.), el algoritmo también las incorpora.



Ejemplo de isocronas 1. El polígono más oscuro y pequeño es la isocrona de 15 minutos, con recorrido a pie. El polígono mayor es la isocrona de 15 minutos con recorrido en bicicleta.



Ejemplo de isocronas 2. Al mapa de isocronas a pie y en bicicleta se incorporó la isocrona de 15 minutos en auto, para observar cómo se ve influenciada por las rutas viales.

4. Indagación sobre la percepción

A cada participante se le envió por correo su respectivo mapa con las isocronas de 15 minutos a pie y en bicicleta, junto con un formulario para analizarlo, que contenía las siguientes preguntas:

- Los puntos que marcaste, ¿se encuentran dentro de las áreas que podés recorrer caminando o en bici desde tu casa?
- Si respondiste que no, ¿cuáles son los puntos que te quedaron afuera?
- ¿Te sorprendió hasta dónde podés llegar caminando desde tu casa en 15 minutos? ¿Por qué?
- ¿Te sorprendió hasta dónde podés llegar en bicicleta desde tu casa en 15 minutos? ¿por qué?
- Recordá que, de acuerdo a su creador, Carlos Moreno, las ciudades de 15 minutos consisten en pensar en una territorialidad de fácil acceso: “No es mi casa, no es más mi barrio, pero es accesible en un lapso de tiempo que me corresponde humanamente. Puedo alcanzarlo recorriéndolo con una movilidad de bajo carbono: a pie o en bicicleta”. Luego de haber realizado esta actividad y teniendo en cuenta este concepto, ¿cambiarías algunos de tus hábitos? ¡Contanos!
- Teniendo en cuenta las 6 funciones sociales urbanas esenciales (habitar, trabajar, aprovisionarse, cuidarse, aprender y descansar), ¿creés que tu ciudad es o podría convertirse fácilmente en una “ciudad de 15 minutos”?
- ¿Tenés algún comentario sobre algo que no haya estado contemplado en el cuestionario?

A continuación, se presentan los mapas resultantes para cada participante y las respuestas al formulario de análisis.

Resultados

1. Análisis de las isocronas

Este análisis se divide por zonas de la Provincia, considerándolas como sub-sistemas urbanos dentro del sistema provincial. En el Área Metropolitana de Mendoza se incluyen ciudades de los departamentos del Gran Mendoza (Ciudad, Godoy Cruz, Guaymallén (Rodeo de la Cruz), Las Heras, Luján de Cuyo (Vistalba) y Maipú) y también de Lavalle que, por cuestiones operativas y políticas, es incorporado algunas veces a este conjunto⁴. Se ordenan los resultados por orden alfabético del nombre de las ciudades trabajadas.

La Zona Este está conformada por los departamentos de General San Martín, Junín, Rivadavia, Santa Rosa y La Paz. De este último no hemos conseguido quién participara, por lo que queda pendiente para experiencias futuras. Los resultados se incluyeron por orden espacial, de oeste a este.

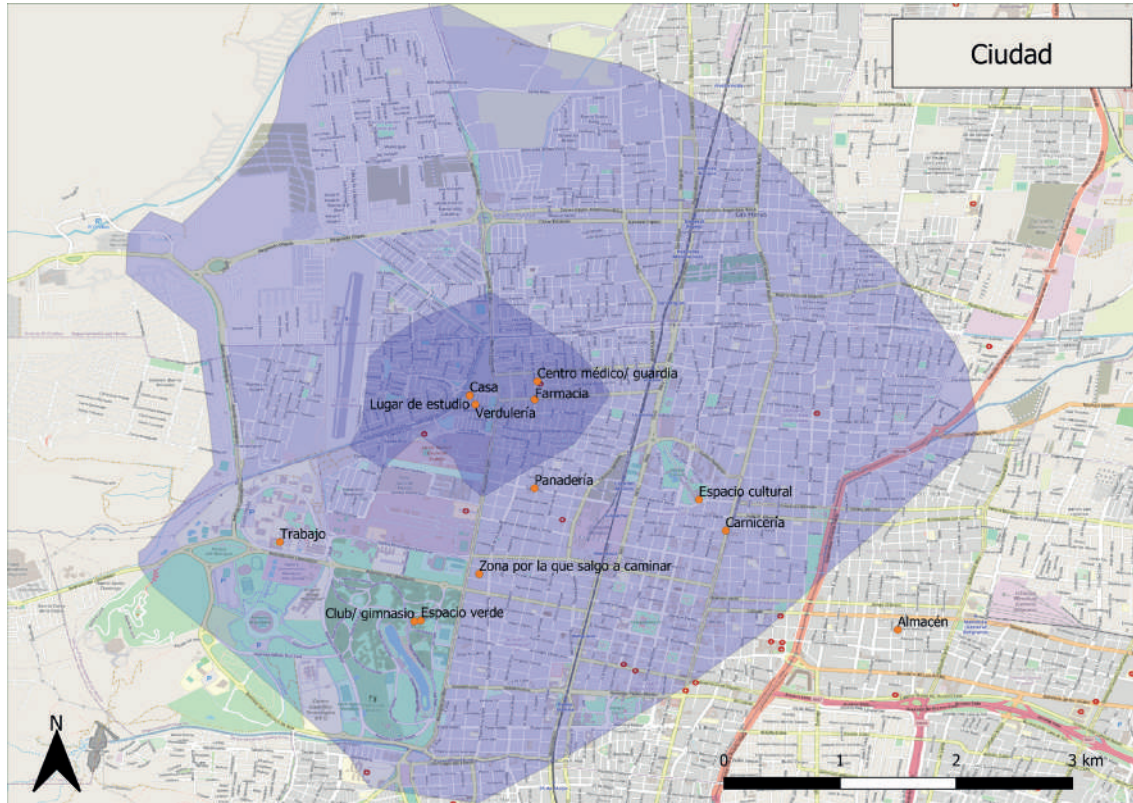
En el Valle de Uco se ubican los departamentos de Tupungato, Tunuyán y San Carlos, con sus homónimas ciudades cabeceras. Se han obtenido participaciones de las dos primeras, quedando pendiente la última. Se ubican los resultados de norte a sur.

En la zona Sur se encuentran otros tres centros urbanos del sistema: San Rafael, General Alvear y Malargüe. De todos hemos conseguido sumar datos para el análisis. Al igual que para el Valle de Uco, los resultados se ubican de norte a sur.

⁴ Por ejemplo, Lavalle se suma a los seis departamentos del Gran Mendoza para conformar el UNICIPIO.

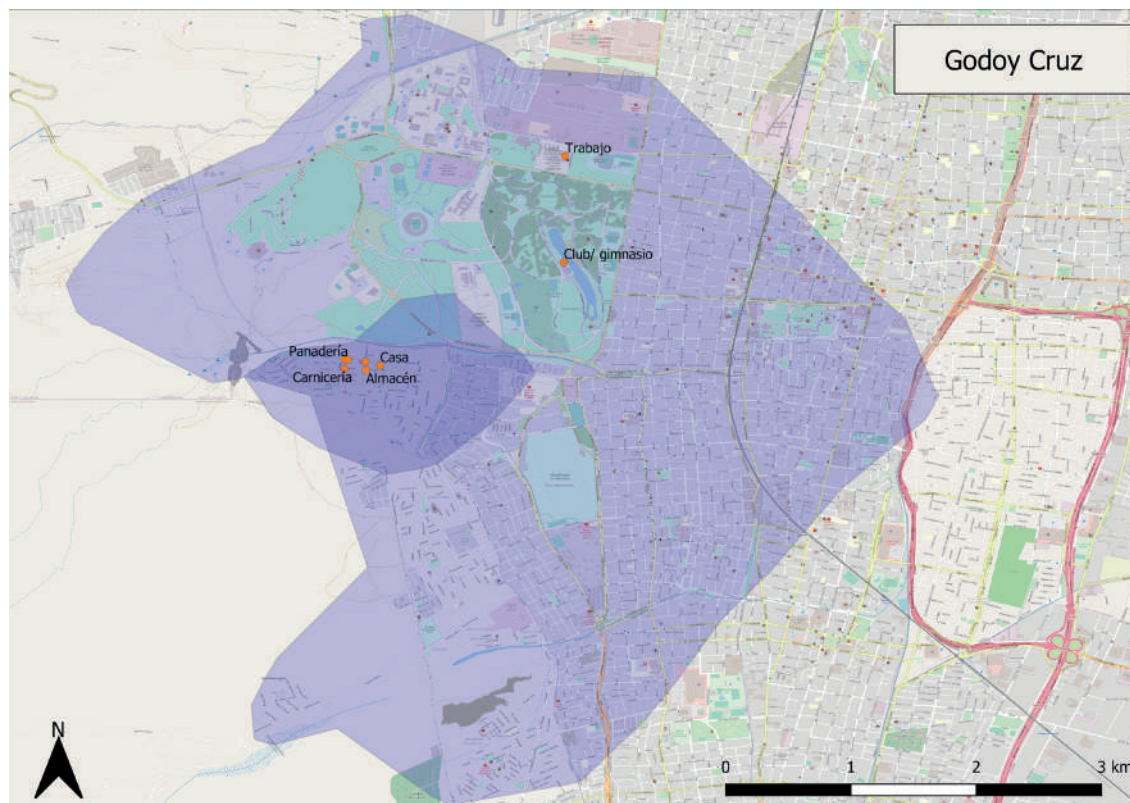
Área Metropolitana de Mendoza

1. Ciudad de Mendoza



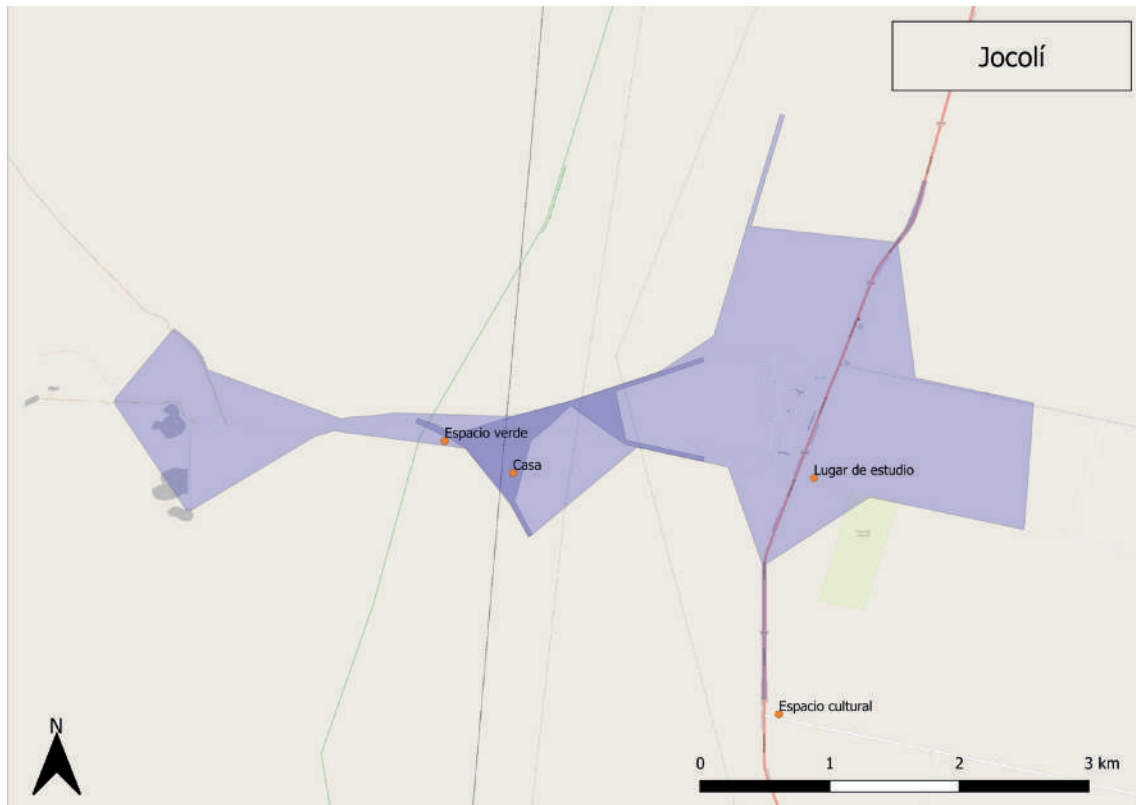
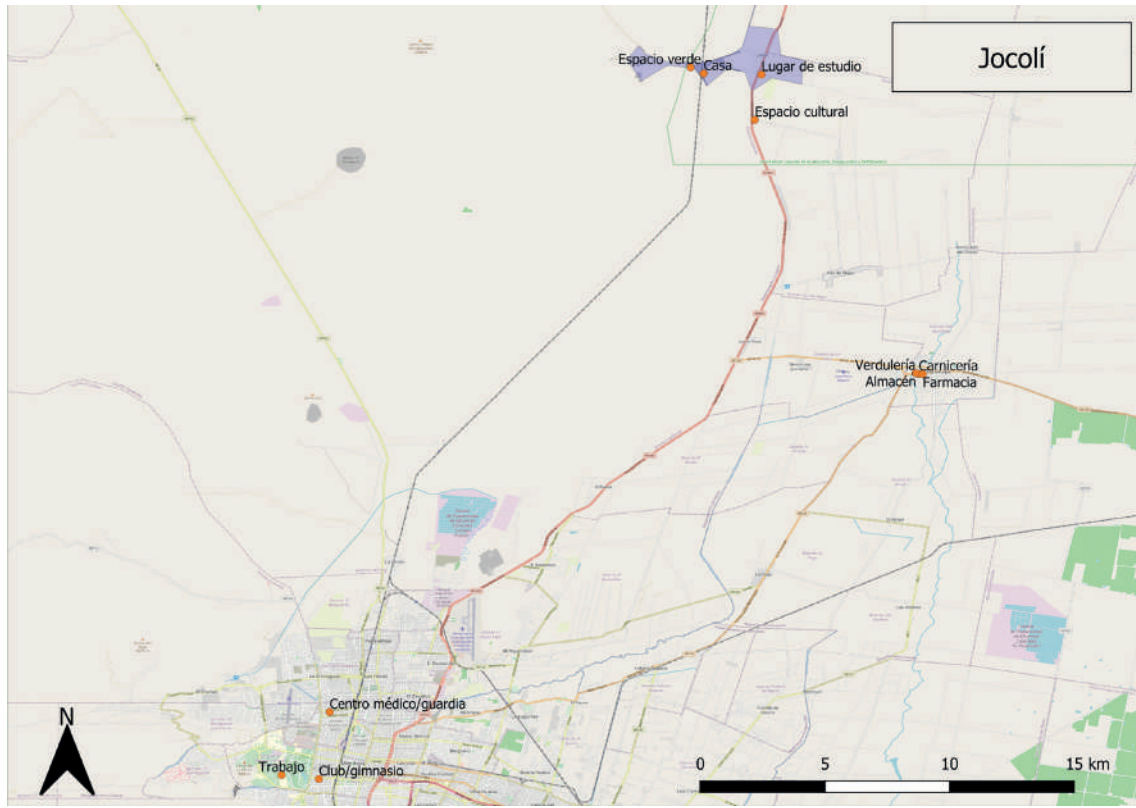
Prácticamente todos los puntos quedan dentro de las isocronas, excepto por uno, muy cercano a la de bicicleta. Las isocronas tienen una forma bastante regular, ya que hay un trazado continuo y regular de calles.

2. Godoy Cruz



Todos los puntos se encuentran dentro de las isocronas. La isocrona de bicicleta se ve disminuida al oeste por la presencia del piedemonte.

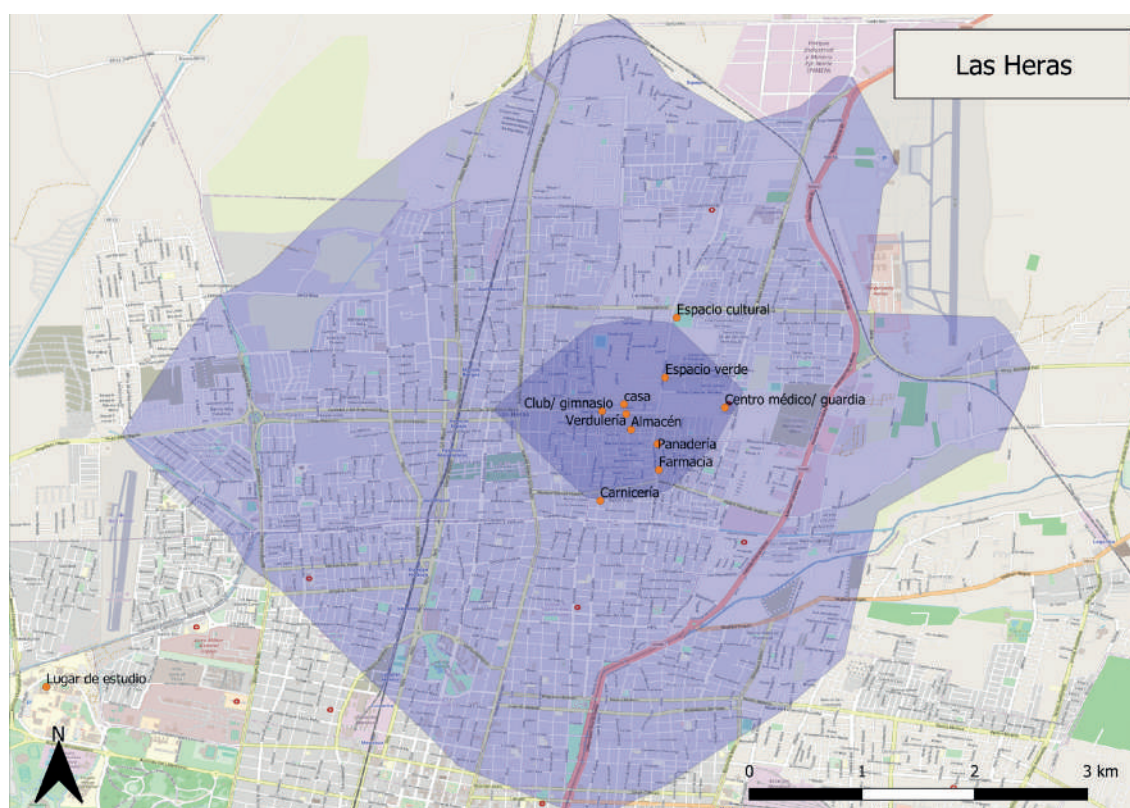
3. Jocolí- Lavalle



Este caso resulta particular, ya que la casa desde donde se generaron las isocronas no se encuentra estrictamente en un casco urbano. Sin

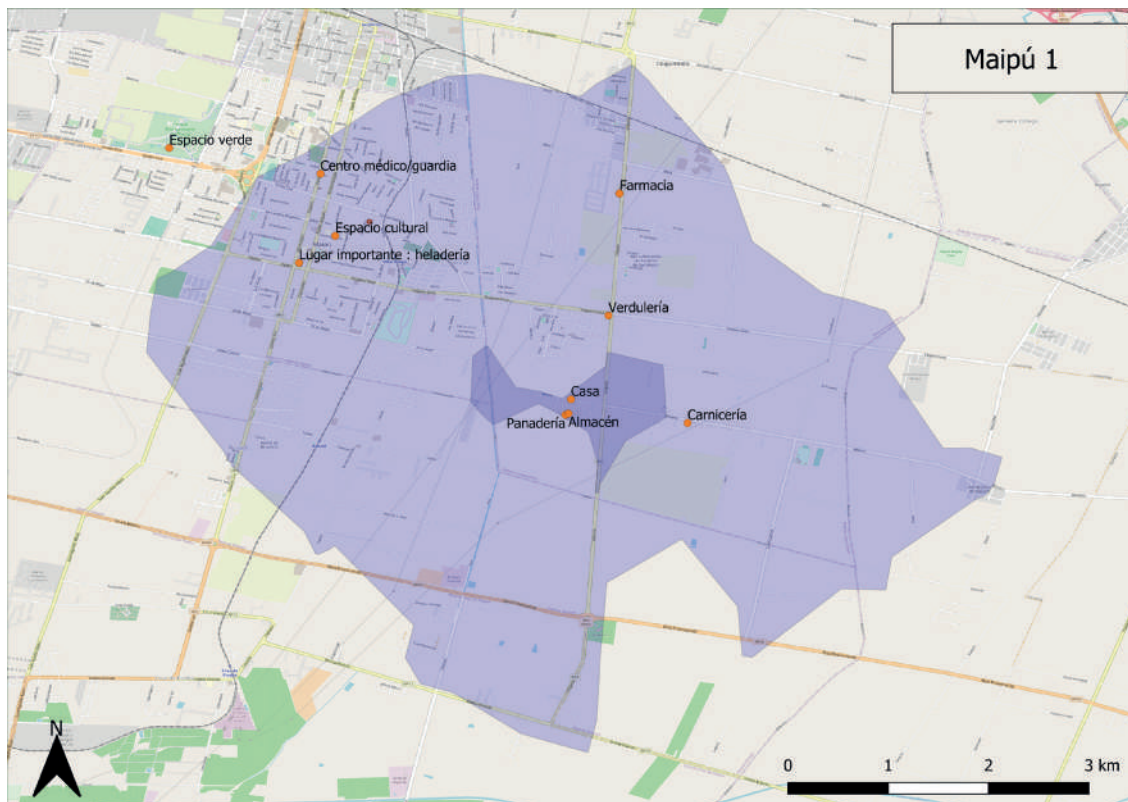
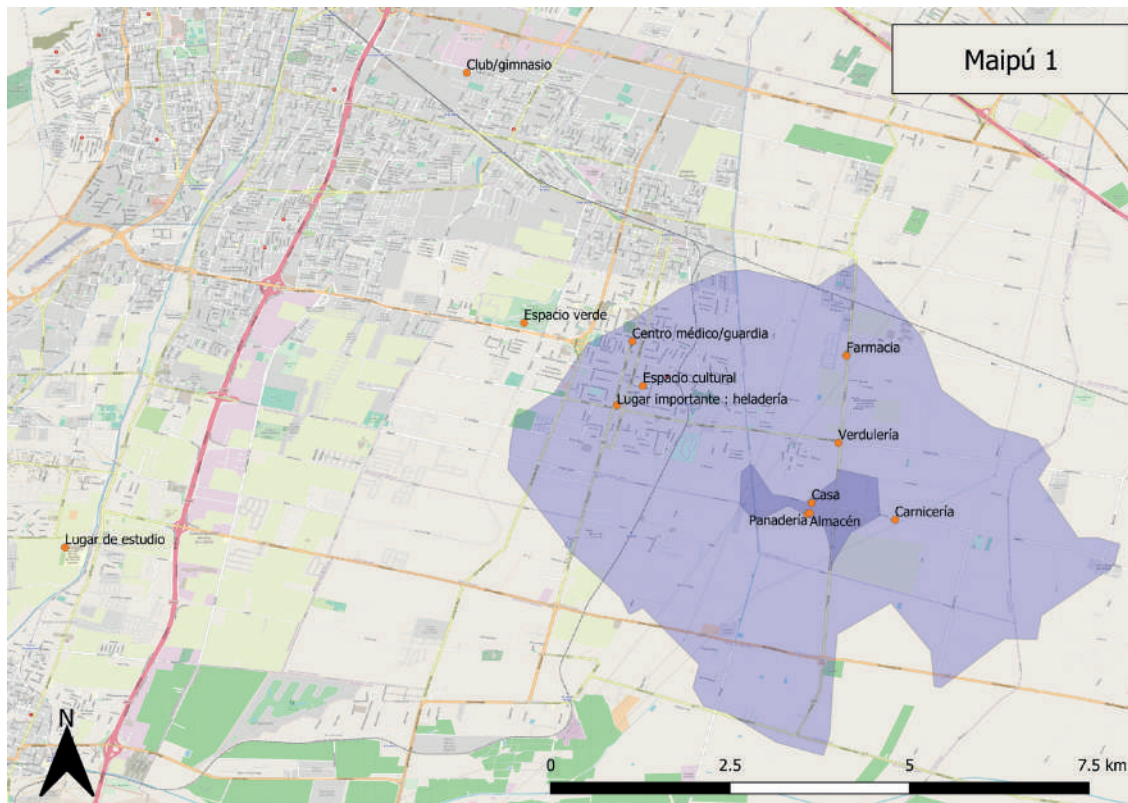
embargo, resultó interesante analizar, por un lado, el funcionamiento del algoritmo de las isocronas, que responde a unos ejes de circulación mucho más irregulares y en menor cantidad que en un centro urbano. Por otro, resultó un aporte analizar las estrategias de movilidad con respecto al consumo que realiza la persona que vive en esta zona. Con respecto a los puntos que quedaron fuera de las isocronas, se encuentran el espacio cultural, verdulería, carnicería, farmacia, almacén, centro médico/ guardia, trabajo y club/ gimnasio.

4. Las Heras

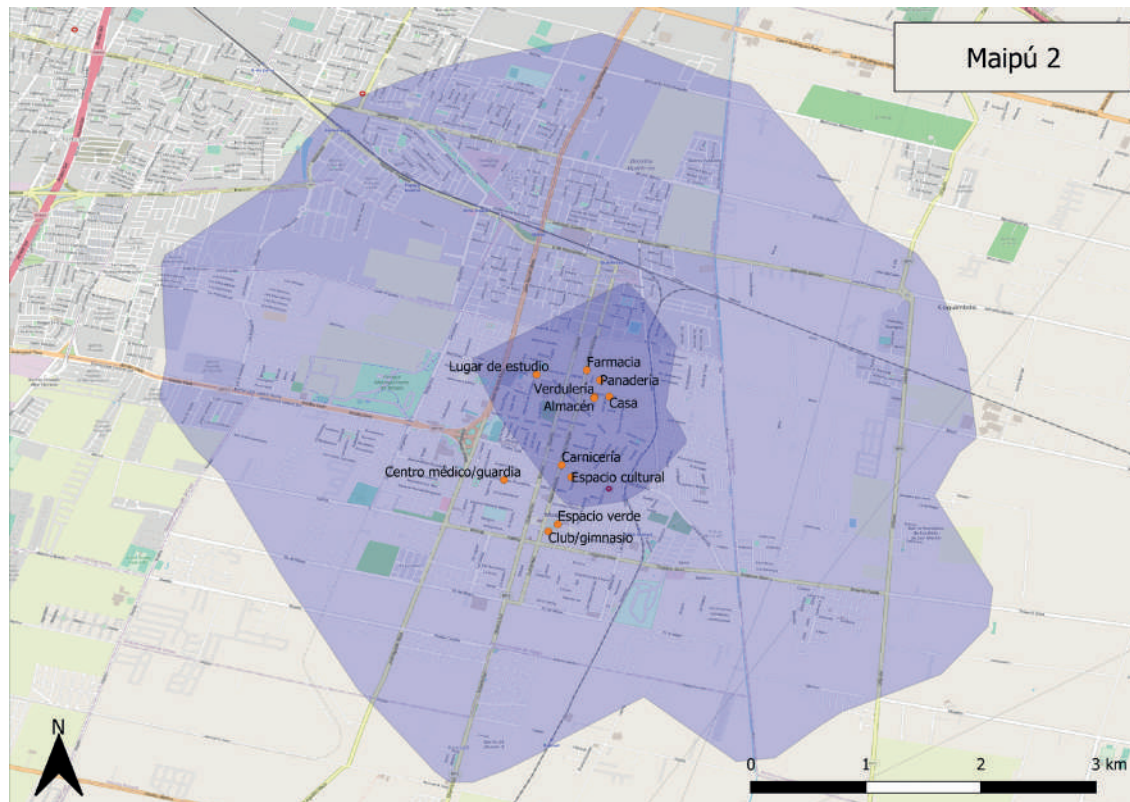


El único punto que queda fuera de las isocronas es el lugar de estudio (el Campus de la UNCUYO).

5. Maipú

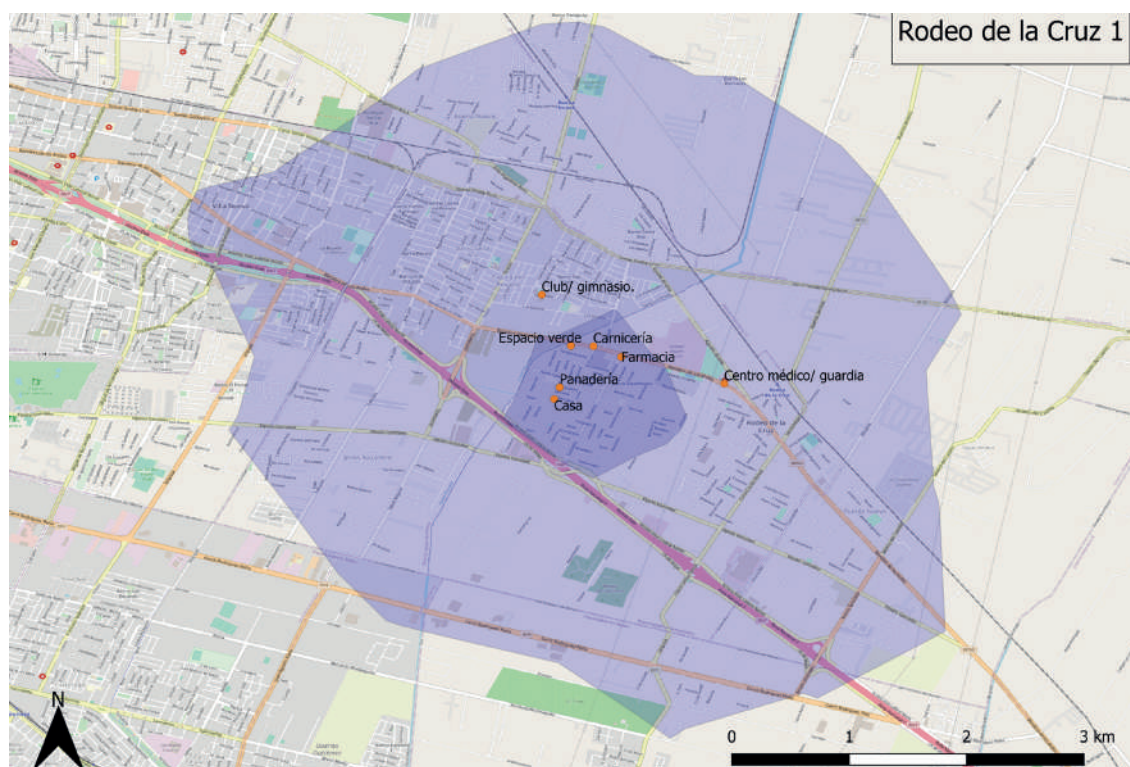
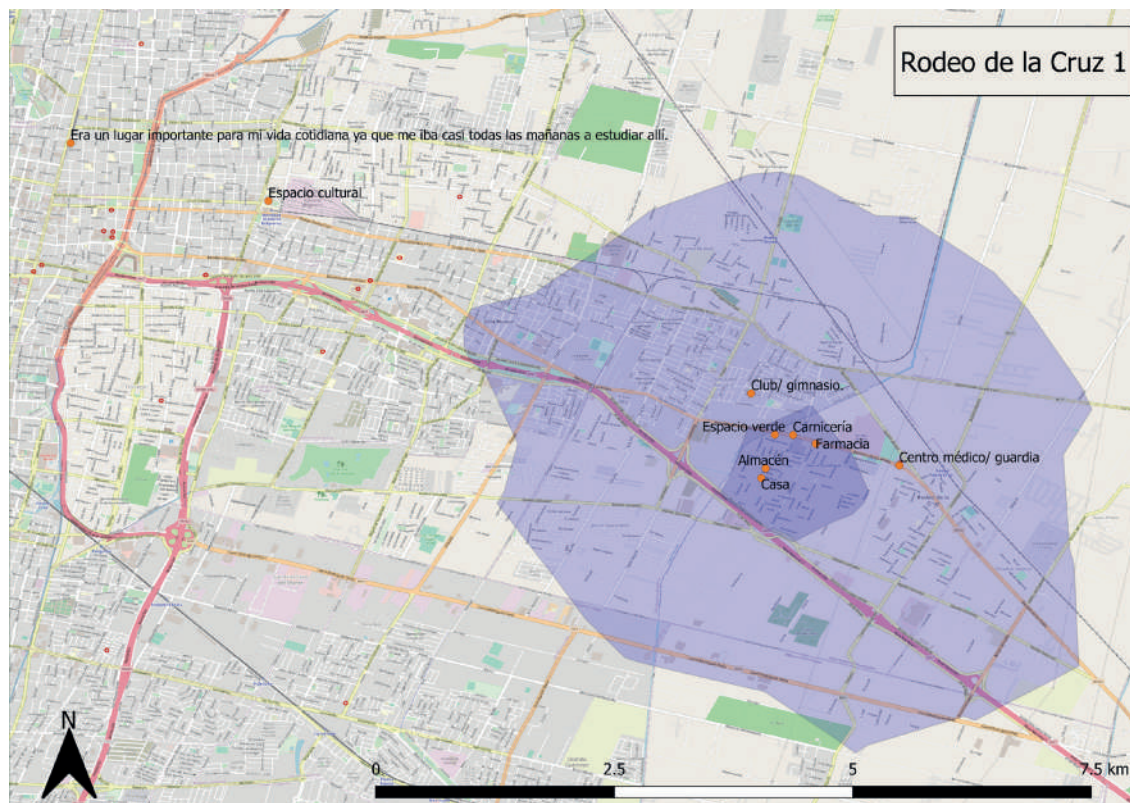


En este primer caso de Maipú, quedan fuera un espacio verde, el club/ gimnasio y, nuevamente, el lugar de estudio (Facultad de Ciencias Agrarias, UNCUYO).

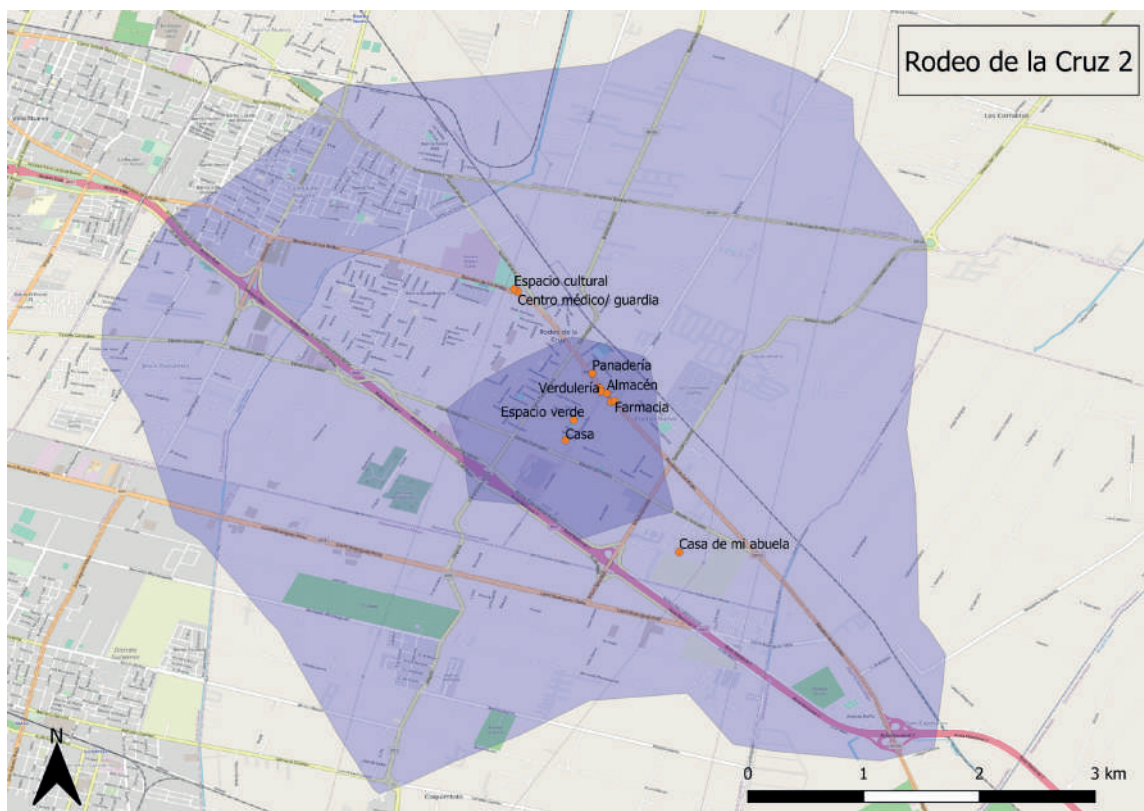
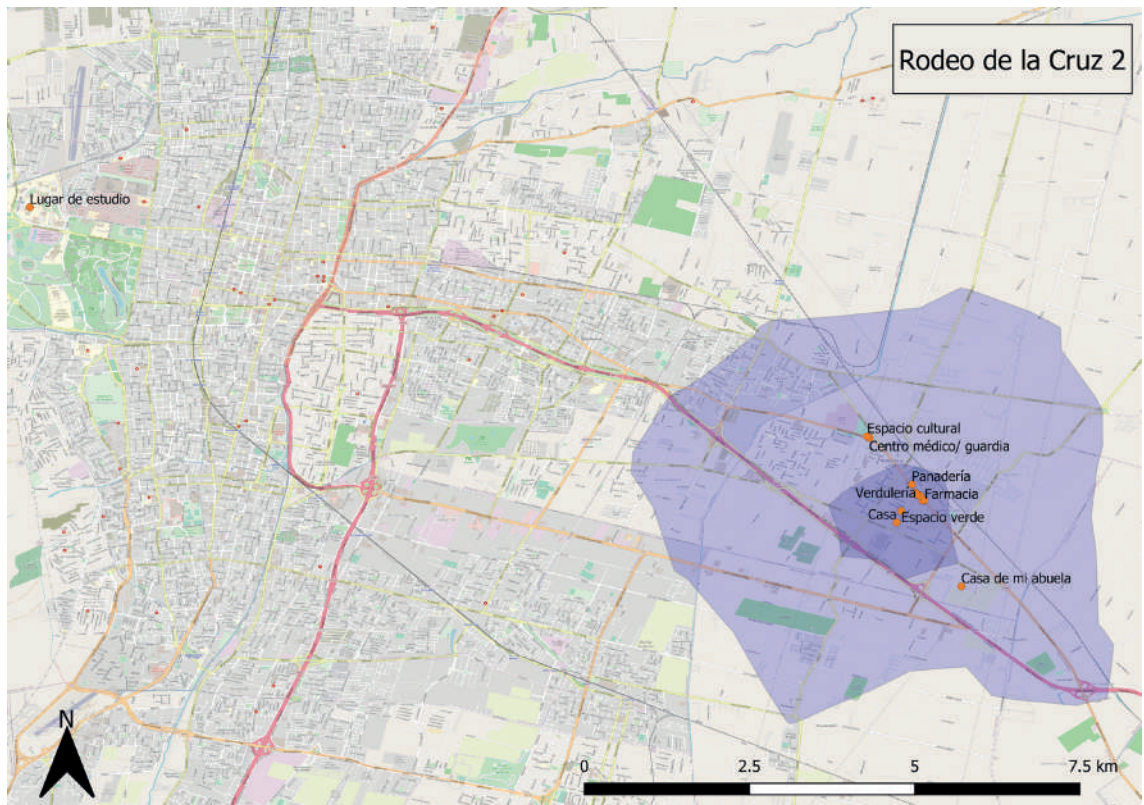


En este caso de Maipú, todos los puntos quedan dentro de las isocronas. Prácticamente a todos los lugares se puede llegar caminando en 15 minutos.

6. Rodeo de la Cruz- Guaymallén

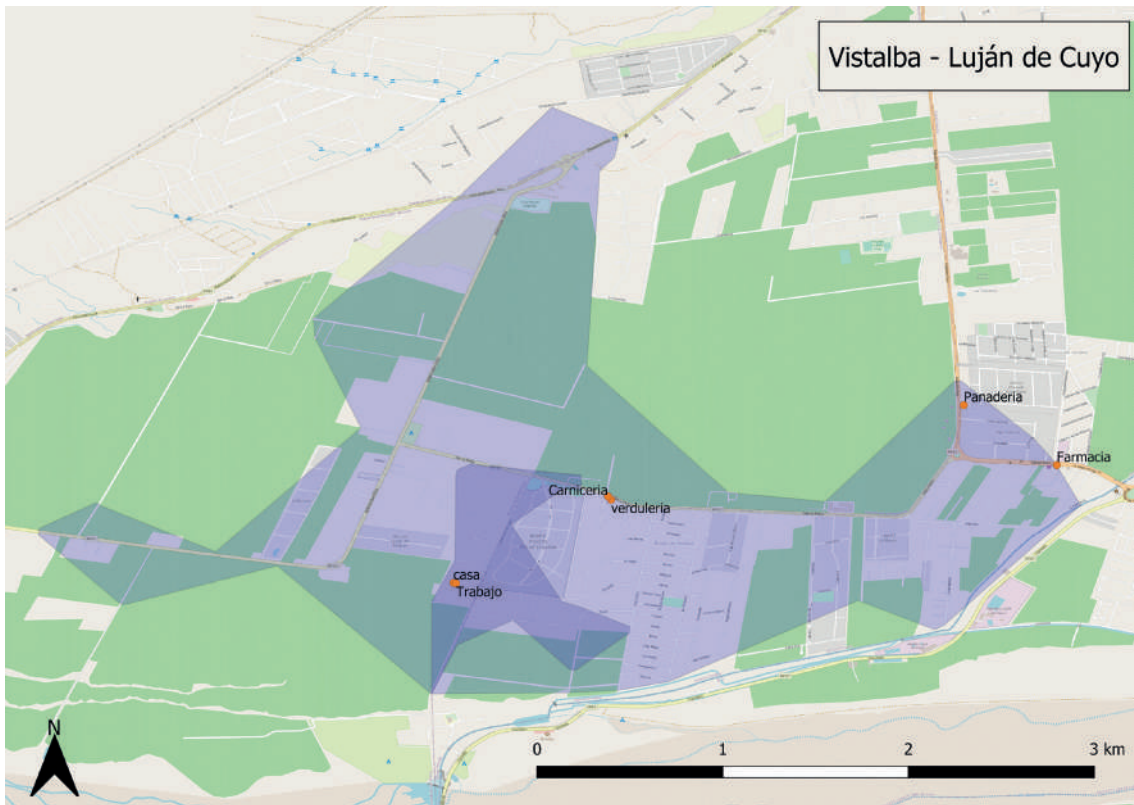
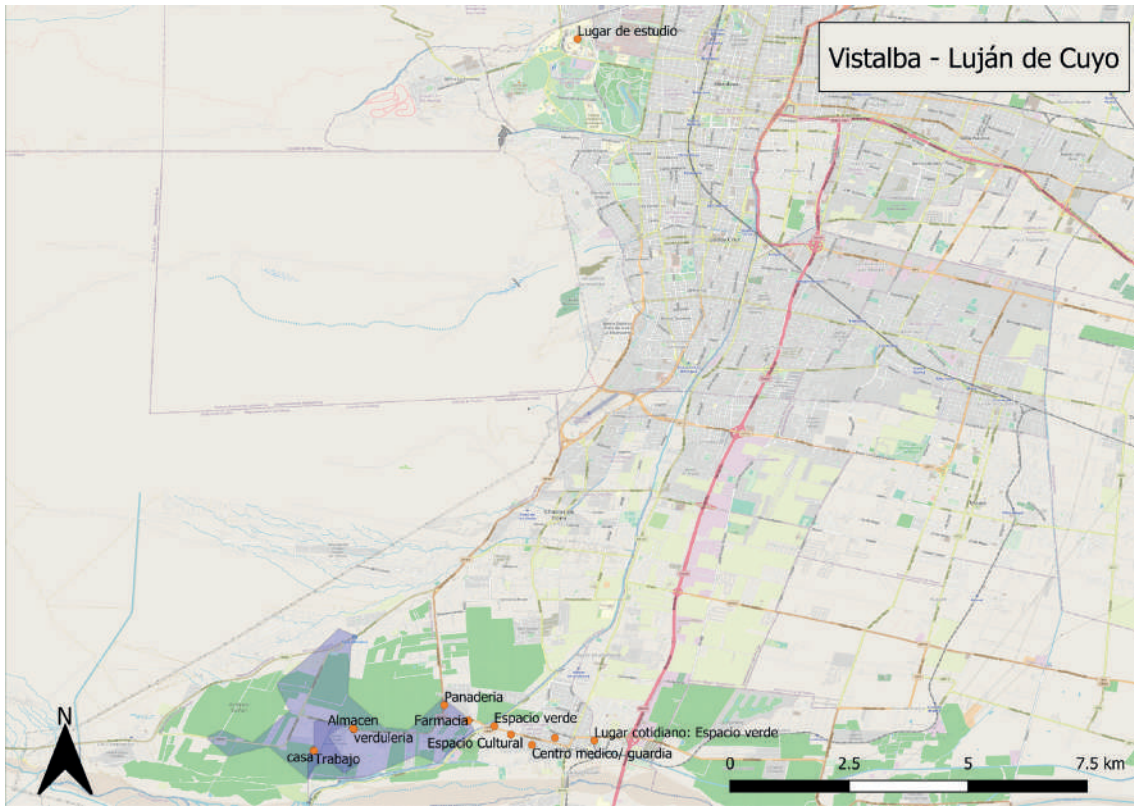


En este primer caso de Rodeo de la Cruz, los puntos que quedan fuera de las isocronas son un espacio cultural y un lugar de estudio.



Para este caso, el único punto que queda fuera y alejado es el lugar de estudio (el Campus de la UNCUYO).

7. Vistalba - Luján de Cuyo



Este caso es particular, ya que la casa desde la que se generaron las isocronas se encuentra en un barrio privado. Esto explica que muchos

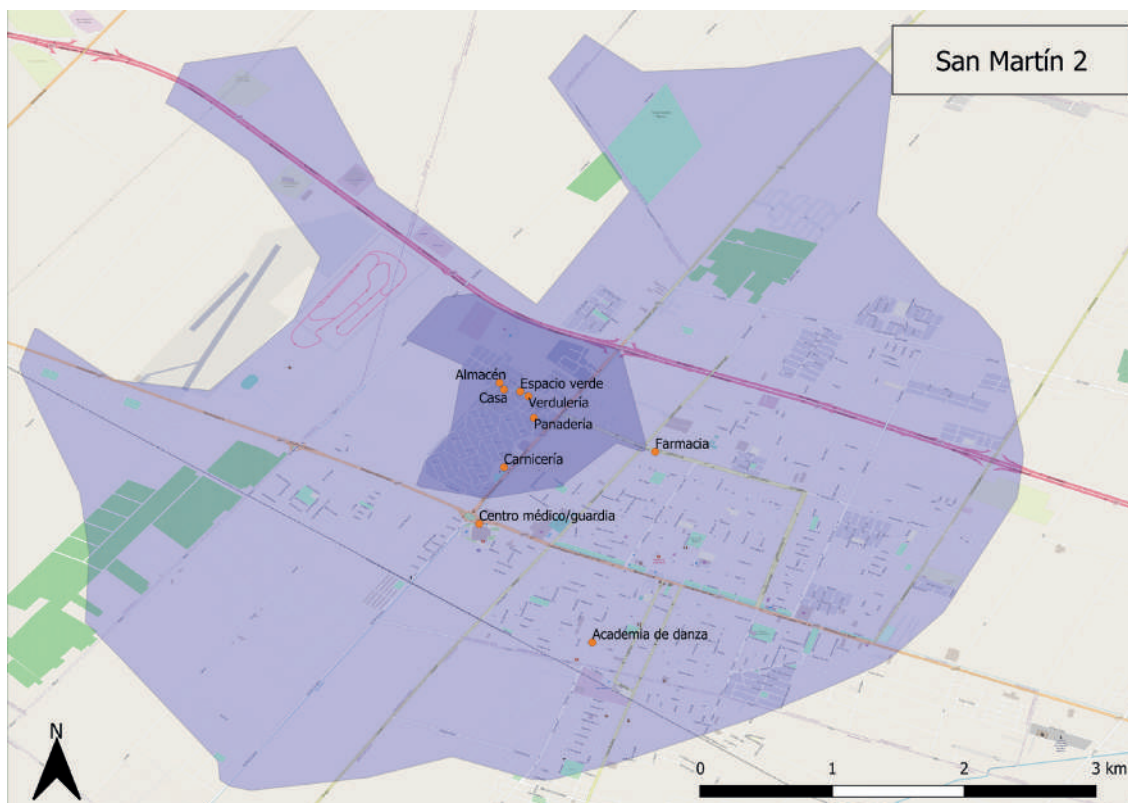
de los puntos se encuentren fuera de las isocronas, ya que no se parte desde el casco urbano en sí. Por otro lado, vuelve a quedar por fuera y a una gran distancia el lugar de estudio (el Campus de la UNCUYO).

Zona Este

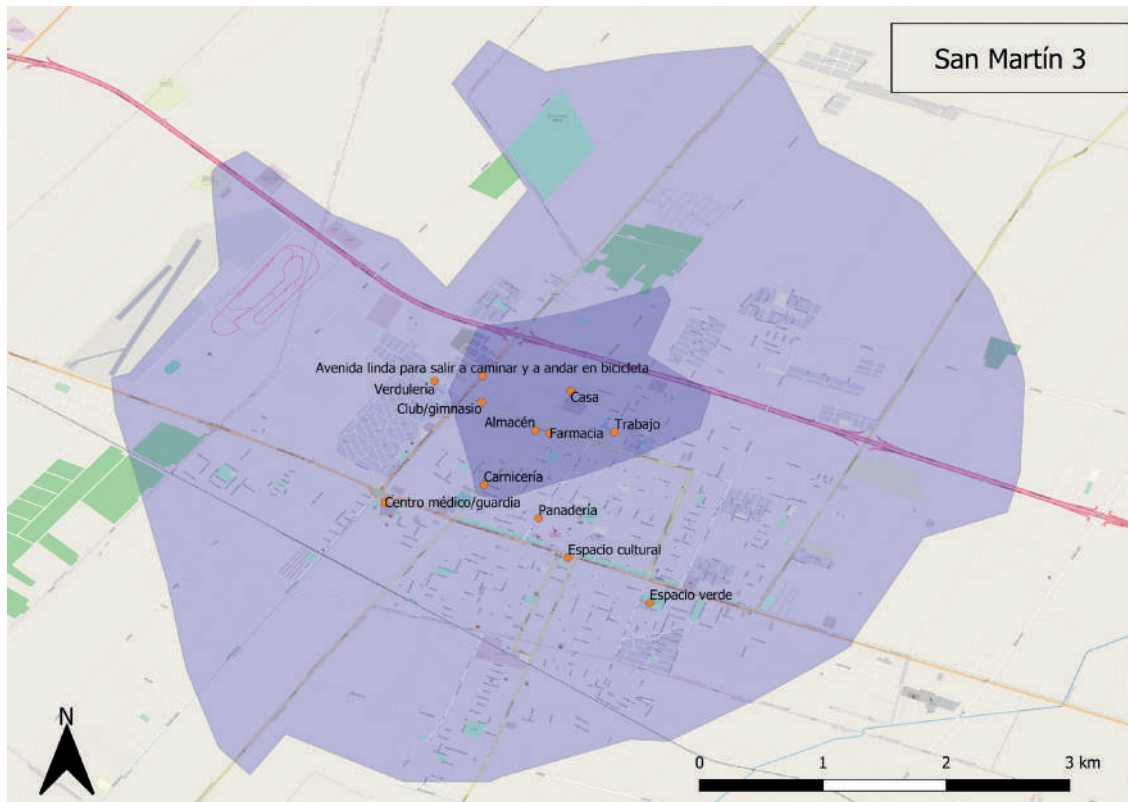
1. General San Martín



Para este caso de General San Martín, todos los puntos quedan dentro de las isocronas. A excepción de un espacio cultural y un espacio verde, a todos los lugares se puede ir caminando en 15 minutos.

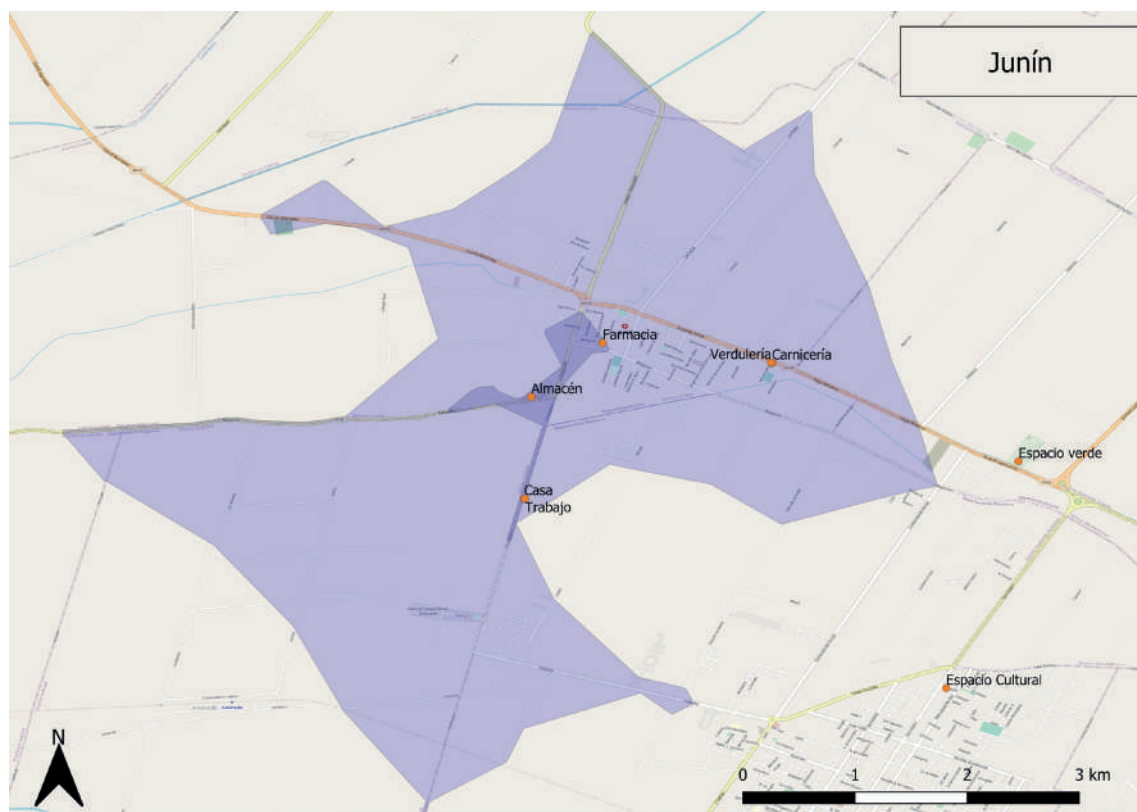
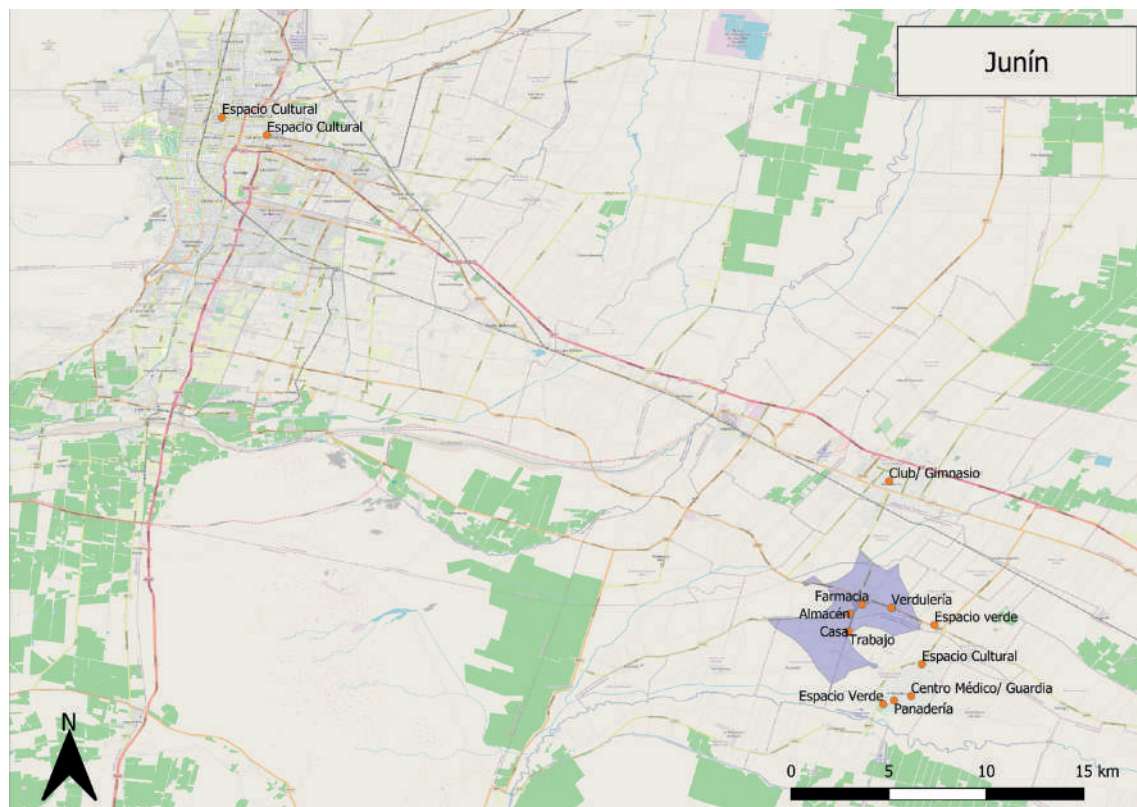


En este caso, nuevamente, el único punto que queda fuera de las isocronas es el lugar de estudio (el Campus de la UNCUYO).



En este tercer caso de General San Martín todos los puntos se encuentran dentro de las isocronas.

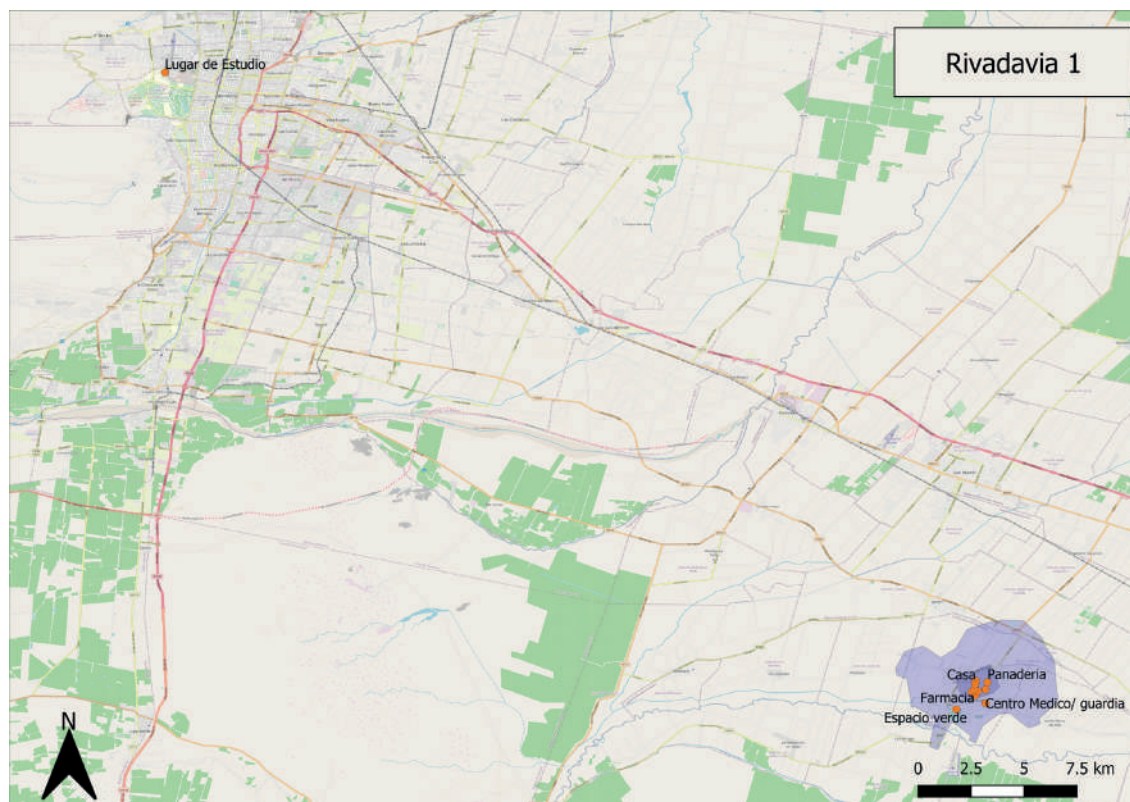
2. Junín

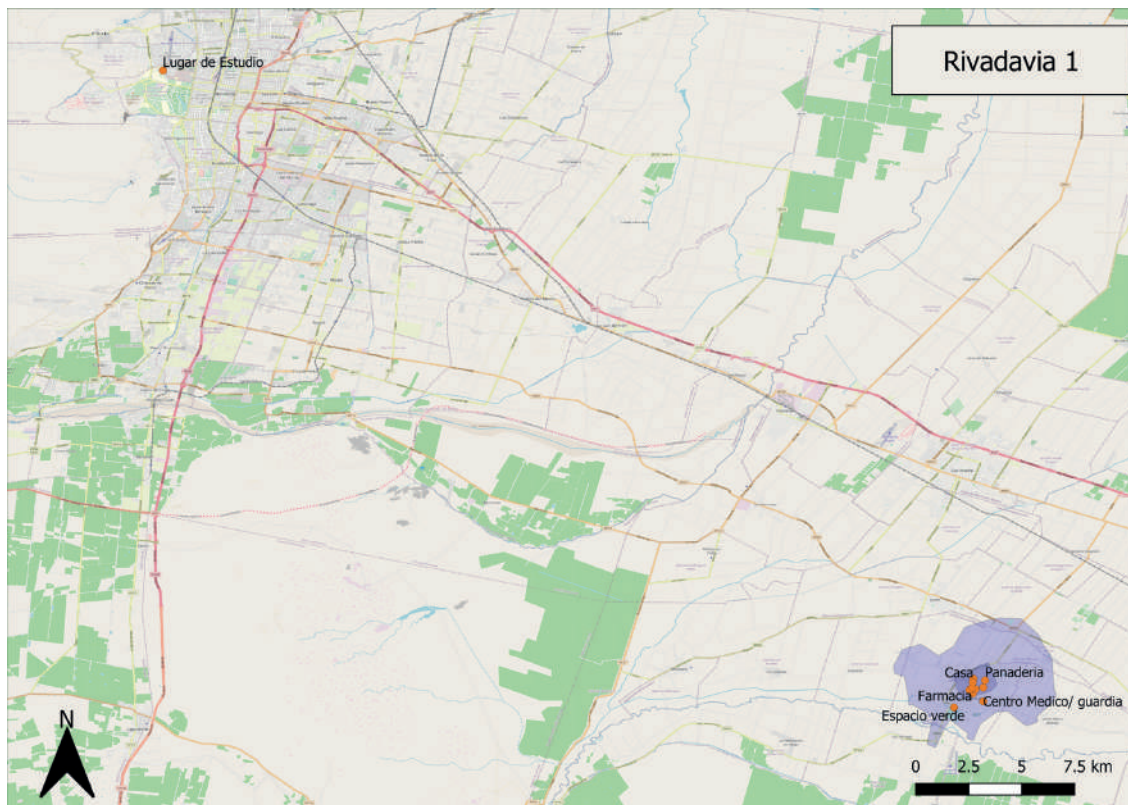


Este caso de Junín resulta interesante, ya que la casa desde la que se generaron las isocronas queda a, aproximadamente, 2 kilómetros del

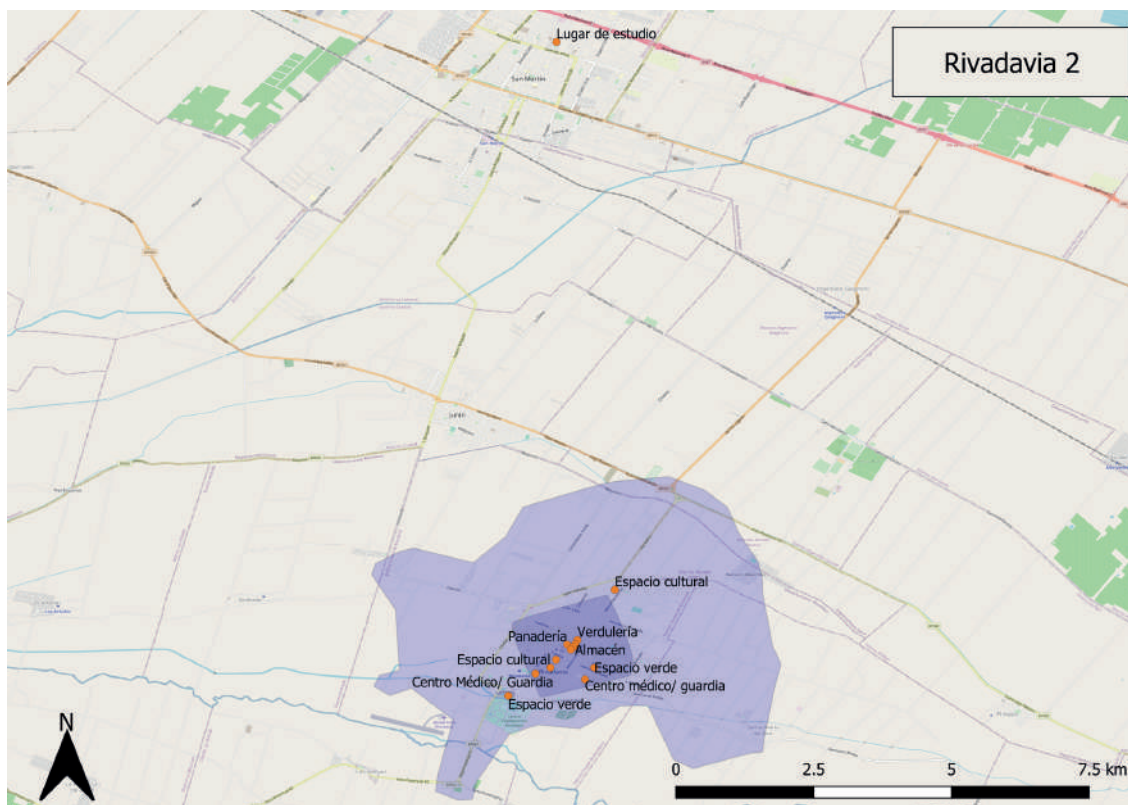
casco urbano. Esto genera isocronas más irregulares, ya que no existe un entramado tan denso y regular de vías de circulación. Por otro lado, quedan algunos puntos fuera de las isocronas; muchos de ellos, se ubican en los centros urbanos cercanos. Los puntos más alejados corresponden a espacios culturales.

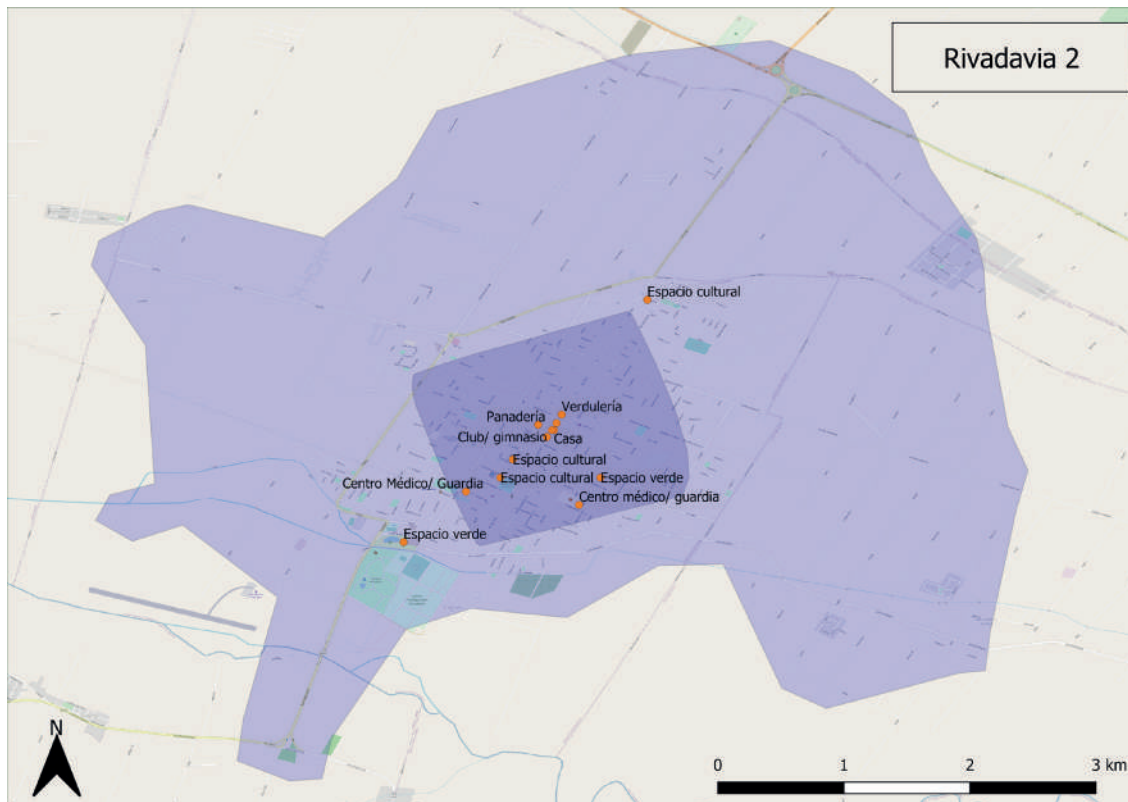
3. Rivadavia





En este caso, el único punto que queda fuera de las isocronas y alejado es el lugar de estudio (el Campus de la UNCUYO).





En este caso, nuevamente el único punto que queda fuera de las isocronas es el lugar de estudio que, en este caso, se ubica en la localidad de General San Martín.

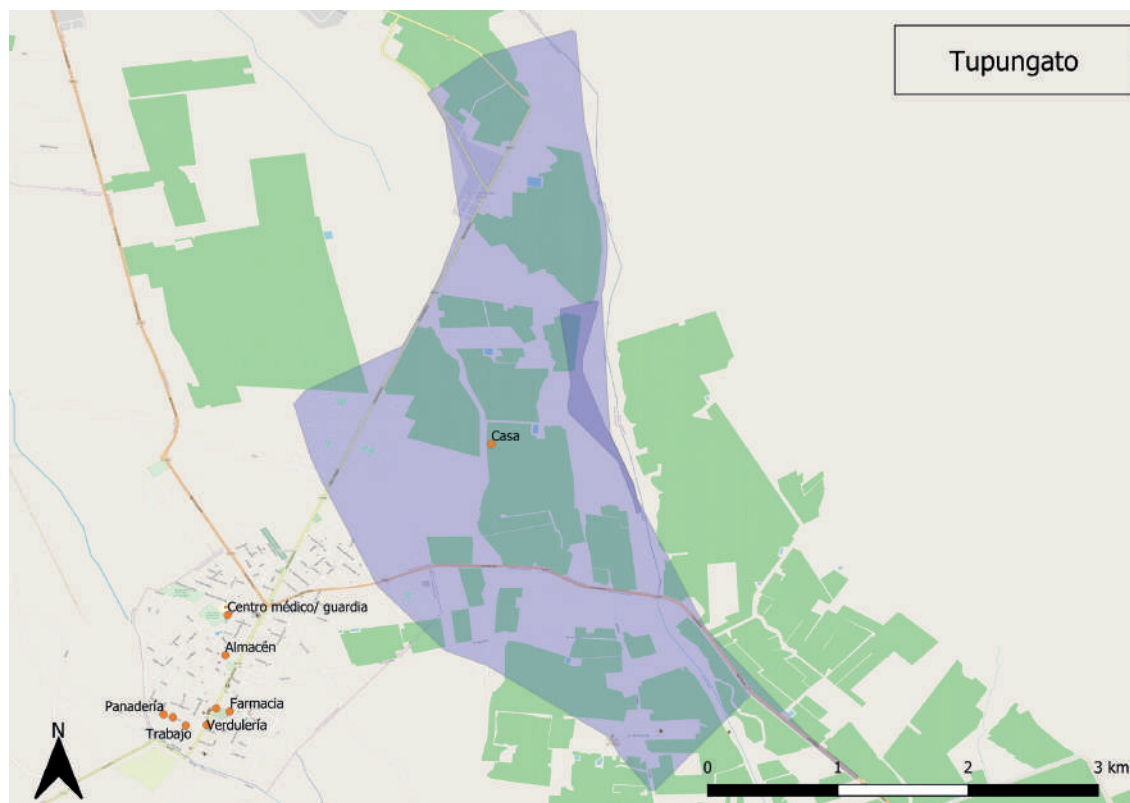
4. Santa Rosa



En este caso la isocrona toma una forma alargada, siguiendo principalmente la ruta sobre la que se ubica la casa de origen. La mayoría de los puntos se encuentran dentro de la isocrona de bicicleta, quedando algunos fuera, pero cercanos. El único punto que queda muy lejano y aislado es, nuevamente, el lugar de estudio (el Campus de la UNCUYO).

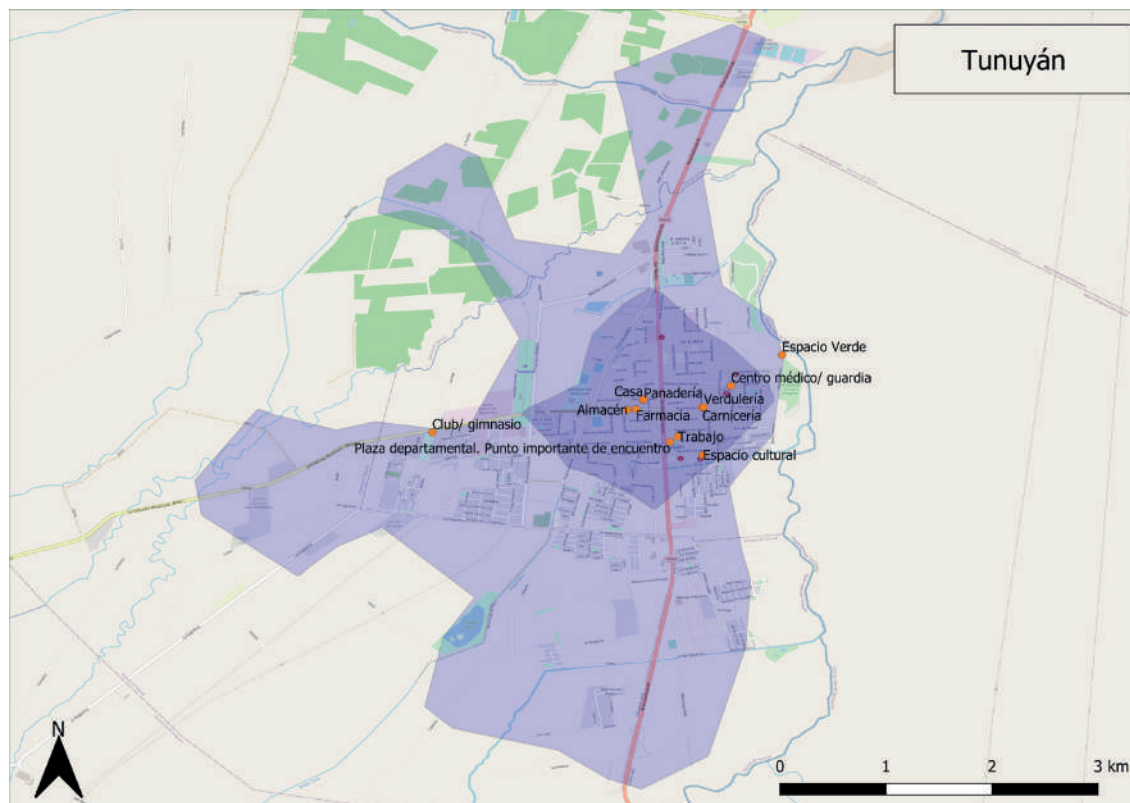
Valle de Uco

1. Tupungato



En este caso particular, todos los puntos quedan fuera de las isocronas, por encontrarse la casa en una zona de fincas.

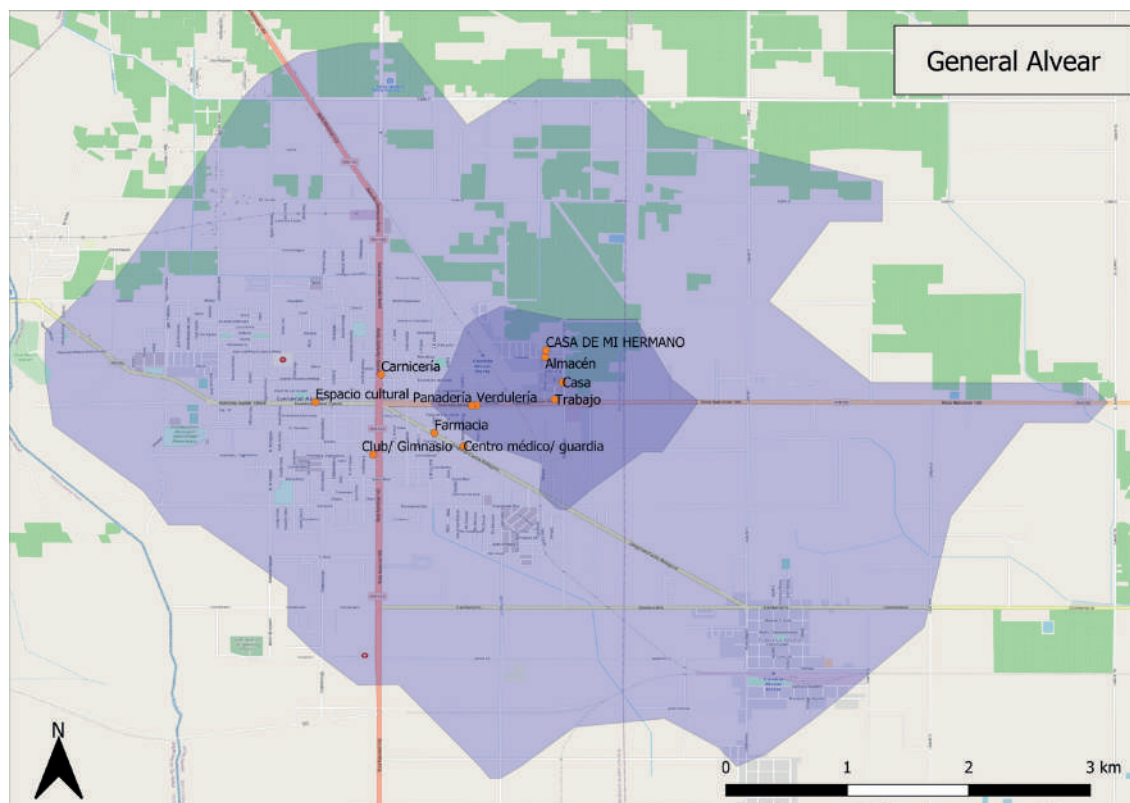
2. Tunuyán



Todos los puntos de este caso quedan dentro de las isocronas; la mayoría, dentro de la isocrona de a pie.

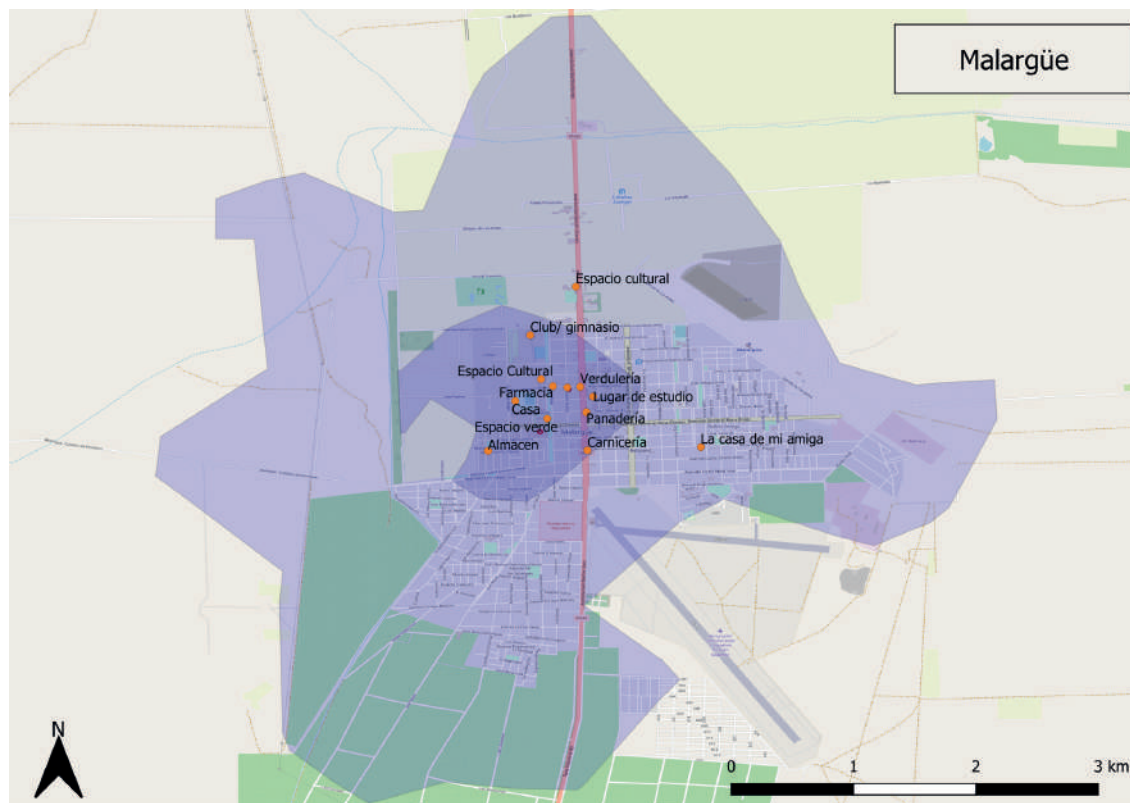
Zona Sur

1. General Alvear



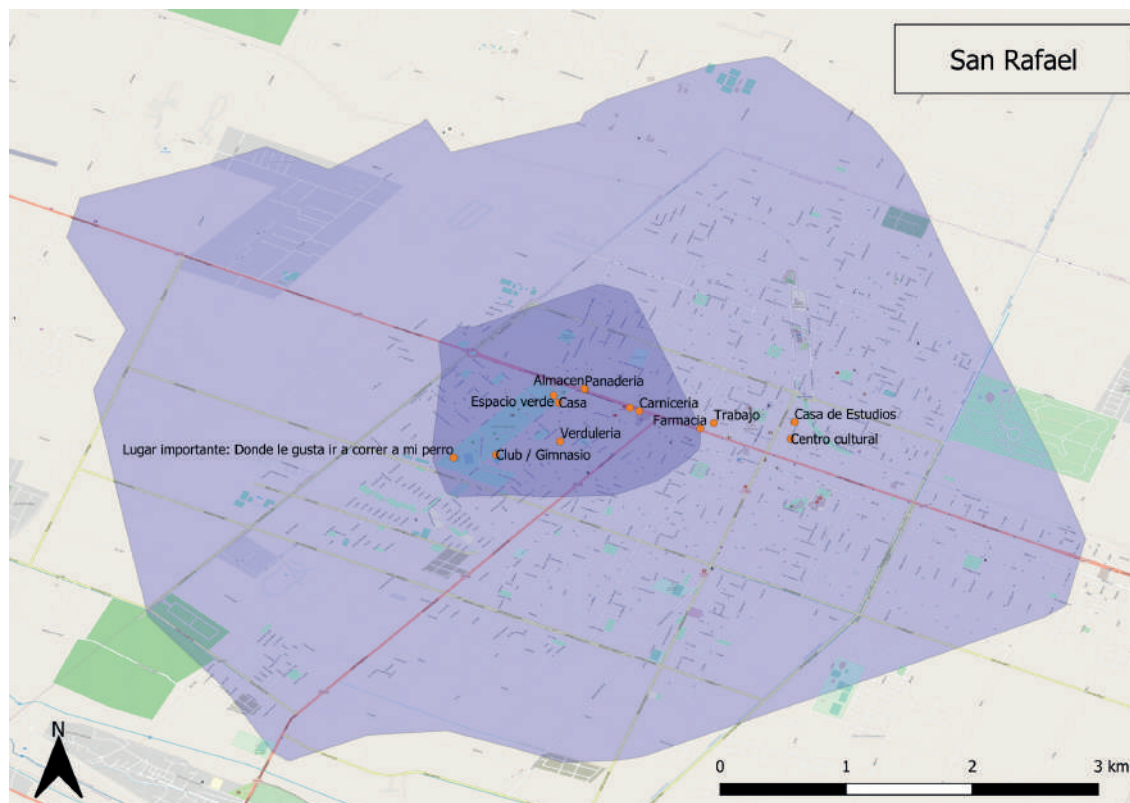
Todos los puntos de este caso quedan dentro de las isocronas; la mayoría, dentro de la isocrona de a pie.

2. Malargüe



Todos los puntos de este caso quedan dentro de las isocronas; la mayoría, dentro de la isocrona de a pie, incluso.

3. San Rafael



Todos los puntos de este caso quedan dentro de las isocronas; la mayoría, dentro de la isocrona de a pie, incluso.

2. Análisis del formulario

La mayor parte de los puntos marcados en el mapa por quienes participaron en esta experiencia de mapeo se encontraron dentro de las áreas que se podían recorrer caminando o en bicicleta desde sus casas. Los lugares de estudio, seguidos de los de trabajo, fueron los que en más cantidad se encontraron fuera de las isocronas, seguidos por los espacios verdes y centros culturales.

La distancia que se puede recorrer en un tiempo de 15 minutos no fue una sorpresa para la mayoría de quienes participaron, que coincide con quienes tienen incorporado el hábito de andar en bicicleta o caminar. Por otro lado, a quienes no tienen la costumbre de usar estos modos de desplazamiento les sorprendió hasta dónde pueden llegar en este periodo de tiempo. Es aquí donde la diferencia de percepción se muestra como un factor clave entre quienes caminan y usan la bicicleta y entre quienes no.

Específicamente a quienes acostumbran a utilizar el modo pie, les asombró el tiempo que les implica desplazarse hacia los lugares coti-

dianos, ya que nunca se lo habían cuestionado. Caminar es un hábito tan incorporado en sus vidas que pierden la dimensión del tiempo que les lleva ir de un lugar hacia el otro.

En el caso del uso de la bicicleta, la mayoría coincidió en que los resultados arrojados por las isocronas fueron acertados, sobre todo para quienes suelen utilizar una. Para quienes no lo hacen, el área marcada por la isocrona les invita a considerar que efectivamente se puede recorrer esa distancia en tan solo 15 minutos, dando lugar a la posibilidad de utilizar la bicicleta, no solo para realizar una actividad deportiva, sino como una forma de desplazamiento por la ciudad para satisfacer otras necesidades básicas.

Al mencionar la posibilidad de realizar un cambio de hábitos, la mayoría respondió que lo haría. Para quienes desean movilizarse de forma más sostenible, abandonar el auto para asistir a lugares de cercanía es una posibilidad, apelando a los beneficios que trae el uso de la bicicleta o caminar. Una vez más, la posibilidad de adquirir una bicicleta para satisfacer diferentes necesidades fue una opción a considerar. Es interesante destacar que un participante consideró reemplazar la moto por una bicicleta para realizar la entrega de productos de su negocio, demostrando así la adaptabilidad de este modo de transporte para diversos usos.

Cuando se preguntó acerca de si la ciudad que se habita es o podría convertirse fácilmente en una ciudad de 15 minutos, la mayoría contestó que sí, pero que para eso deben modificarse o considerarse aspectos tales como la infraestructura, lugares de estudio y trabajo e incorporar la concientización y difusión ambiental.

Finalmente, quienes participaron agregaron que les resultó interesante la actividad, debido a que con cambios de hábitos sencillos se pueden lograr grandes resultados a nivel social y ambiental. Además, se sugirió incorporar preguntas para personas con alguna discapacidad motora, apelando a que puede variar su percepción y materialidad sobre este tema.

Consideraciones finales

Reflexiones generales

Esta experiencia se realizó intentando abarcar las principales ciudades de la Provincia de Mendoza. Únicamente faltaron datos de La Paz y San Carlos y de los departamentos de Guaymallén y Luján de Cuyo no se pudo trabajar con las localidades cabecera. Será interesante incorporarlos en una próxima etapa.

A su vez, otras variables que imprimirán diversidad a los resultados deben ser tenidos en cuenta:

-El perfil de quienes participan. En este caso, la mayoría fueron estudiantes de la UNCUYO, lo que hizo que fuera generalizado que el punto que quedaba afuera de las isocronas fuera el Campus. A su vez, este grupo estuvo conformado principalmente por promotores/as ambientales. Eso también marcó una tendencia a tener incorporados hábitos de movilidad sostenibles, por ejemplo. Es importante tener estas características en cuenta, al momento de analizar los hábitos personales;

-la ubicación del lugar de vivienda en el contexto del área urbana. Se observó claramente que no resultan semejantes las posibilidades de acceder a los servicios básicos a pie o en bicicleta para quienes viven en el centro, en una zona periurbana, en un barrio cerrado, etc.;

-las características de la movilidad de quienes participan. Resultará interesante incorporar la perspectiva de personas con alguna discapacidad motora y con niñas y niños a cargo (teniendo que llevar cochecitos, por ejemplo) para considerar políticas públicas inclusivas;

-la perspectiva de género. ¿Son iguales las actividades que hacen mujeres y varones?, ¿Son iguales las estrategias de movilidad que eligen?

-los modos de transporte utilizados habitualmente. Los resultados serán diferentes si quienes participan tienen la costumbre de utilizar modos motorizados o no motorizados, si suelen considerar la multimodalidad, si eligen el modo según el tipo de recorrido o actividad o si siempre utilizan el mismo, etc.

Más allá de todas estas aclaraciones, los 21 casos relevados permiten concluir que las ciudades de la Provincia de Mendoza son o pueden ser “ciudades de 15 minutos” con poca inversión en obras públicas y con cambios de hábitos en su población. Para que esto último suceda, resultan necesarias la difusión y educación de prácticas sostenibles,

tanto de movilidad como de consumo. Si bien la conciencia ambiental es fundamental para lograr este cambio, debe haber cambios estructurales que la acompañen, tales como construcción y mejoramiento de ciclovías, estacionamientos para bicicletas, veredas arregladas, luminarias, espacios públicos accesibles. También pueden sumar otras políticas públicas, tendientes a garantizar el acceso a créditos para comprar bicicletas o repararlas, el fomento de emprendimientos sociales y locales, el mantenimiento de espacios públicos, etc.

Posibles líneas para continuar trabajando

De esta primera experiencia surgen algunas temáticas para profundizar, que se resumen en los siguientes puntos:

-El dilema de la distancia/comodidad vs. calidad/variedad/precio. ¿Cómo se puede encontrar un equilibrio entre recorrer distancias cortas y con modos no contaminantes para satisfacer necesidades y encontrar productos de buena calidad y variedad y a buen precio? Algunas posibilidades para comenzar a resolver este dilema pueden ser la priorización y ayuda a los comercios de cercanía, por un lado, y la planificación de las compras y la incorporación de alternativas como el reparto a domicilio, por otro.

-Impacto de la “nueva normalidad” respecto de los lugares de estudio y trabajo. Si bien por el momento es imposible precisar cómo será el retorno a estos espacios (cuándo se volverá, cuántos días a la semana, si convivirán el sistema presencial y el remoto, entre otros), de la manera que sea, repercutirá en el modo utilizado para desplazarse. Posiblemente, las personas del Gran Mendoza y de otros centros urbanos más pequeños que ya utilizan la caminata o la bicicleta, lo sigan haciendo y muchas otras incorporen esos hábitos. La dificultad a resolver será para quienes deben recorrer grandes distancias para llegar a estos lugares. El uso compartido del auto o motocicleta puede ser una opción, pero también es necesario encontrar la manera de que el transporte público pueda seguir siendo utilizado, encontrando cómo disminuir las posibilidades de contagios en esos ámbitos. Promover la intermodalidad resulta primordial, porque permitiría combinar modos no contaminantes y saludables y reduciendo la cantidad de personas que utilizan el transporte público, por ejemplo. Por otro lado, una modalidad mixta entre presencial y remota haría disminuir los movimientos de las personas, sin perjuicio de perder definitivamente las relaciones cara a cara, tan valiosas en estos ámbitos.

-Aprovechamiento de los espacios públicos. Habiendo observado que en varias ciudades los espacios culturales quedan fuera de las isocro-

nas de quienes participaron, la pregunta es cómo hacer para que exista diversidad de este tipo de espacios, distribuidos por toda la ciudad. Una posibilidad, en materia edilicia, es la de incorporar diferentes usos a los espacios públicos. Por ejemplo, utilizar las escuelas con fines educativos durante los días hábiles y como espacios para actividades culturales (bibliotecas barriales, ferias, talleres artísticos, encuentros deportivos, etc.) los fines de semana.

Bibliografía

Cambalache, 2018. Construcción de Isocronas para análisis de accesibilidad. Recuperado el 06/10/2020 de: <https://cambalachecoopera.com.ar/blog/lib/pdf/isocronas.pdf>

Moreno, Carlos (2020). La ciudad de los 15 minutos: Carlos Moreno, especialista en ciudades inteligentes. Entrevista en Diario Sustentable. Recuperado el 20/09/2020 de <https://www.youtube.com/watch?v=r-73GxQZCpa4>.

Vapñarsky, César. (1995). Primacía y macrocefalia en la Argentina: la transformación del sistema de asentamiento humano desde 1950. *Desarrollo Económico - Revista de Ciencias Sociales*, Vol. 35, No. 138 (Jul. - Sep., 1995), pp. 227-254. Buenos Aires.

Vapñarsky, César. (1998). El concepto de localidad: definición, estudios de caso y fundamentos teórico-metodológicos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1991*. INDEC. Serie D, nº4. Buenos Aires.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

VINCULACIÓN
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN
Y VINCULACIÓN

INSTITUTO DE
CIENCIAS AMBIENTALES

📍 ica_uncuyo

✉ ica.uncuyo@gmail.com

🌐 www.imd.uncuyo.edu.ar